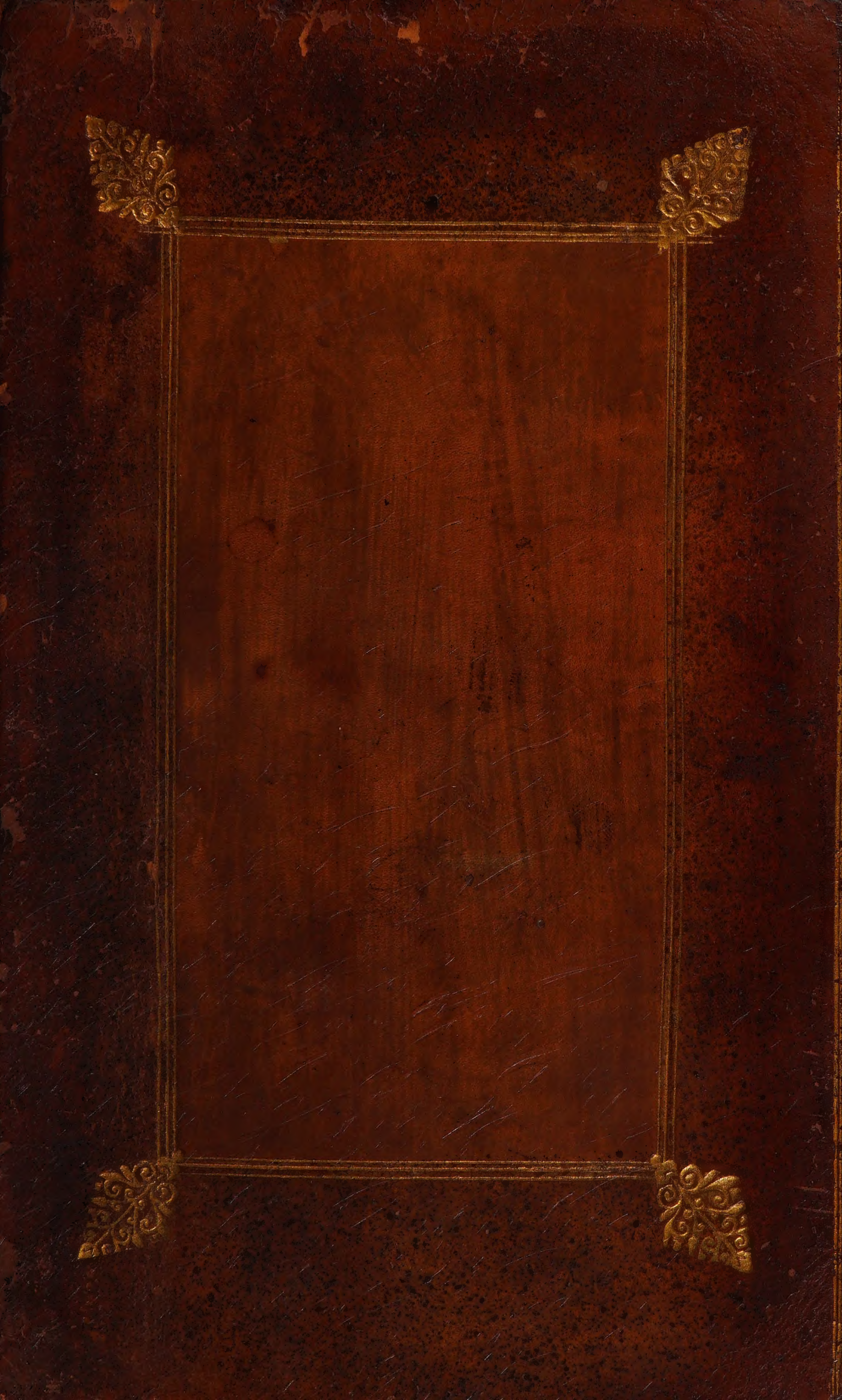


TRACTATUS
DE
PODAGRA,
IN QUO
De *Ultimis Vasis* et *Liquidis*, et *Succo Nutritio*, tractatur.

AUTHORE
CLIFTONO WINTRINGHAM.

EBORACI:
Excudebat J. WHITE, Impensis F. HILDYARD, ad Insigne Bibliorum in Vico vulgô dicto *Stone-Gate*; et J. CHURCHIL, LONDINI, ad Insigne Nigri Cygni in vico dicto *Pater-Noster-Row*. MDCCXIV.

This Book belongs to the Library
in the Charity School Chamber
in Nottingham given by Dr.
William Standfast

PRÆFATIO.



UM *Veteres, uti Auctor est* Hyppocrates; *non fictis Hypothesibus, sed Experimentis et Ratiocinationibus ab iis deductis,*

Medicinam instituêre ; et Recentiores missis Qualitatibus Occultis, et fictis Chymicorum, et aliorum quorundam Hypothesibus, Medicinam nulli Philosophorum Sectæ subditam excoluêre : Visum est in hoc Tractatu, hujus Morbi Causam eodem modo investigare, et ad Mechanicam, quantum possumus, Certitudinem deducere. Mirari enim aliquando subiit, post tot præclara inventa in Animali Fabrica, post tantas de Fluidorum motu et Natura Propositiones, nihil fere adhuc

de Morbis particularibus ſtatutum ſit. Unde nec ea acceſſerunt Arti Medicæ incrementa, quæ a tali Inſtituta Ratiocinatione, in eorum Cauſis inveſtigandis, Phænomenis ſolvendis, et Erroribus non paucis diſcutiendis ſperari fas erat. Hanc ob Rationem penſum hoc nobis inſtituimus; Et ſi bujusmodi Ratiocinatione in hoc Morbo, cujus Cauſa adeo ignota, cujus Sedes adeo a ſenſibus remota, aliquid ſtatuere valeamus; Quid a tali methodo in iis melius cognitis expectari non liceat?

Nullas huic Morbo Remediorum Formulas Specificas, quales jactat Empericorum vulgus adjeci; quippe nihil tale novi. Qui tamen Theoriam hic traditam probe callet, quid de Praxeos Methodo a nobis laudata ſtatuendum ſatis videbit. Quod de Arteriis Lymphaticis, Ultimis Vaſis *et* Liquidis, *et* Succo Nutritio *dixi, iis libenter ſubjicio, qui ſummam in his ſtabiliendis difficultatem norunt; Quibus ſi arridet noſtra Sententia, aliorum Judicia non morabor; Si non, non ſolus erravi:*

Et

Et hoc forſan Emolumenti ex Labore noſtro Arti Medicæ profluat, quod alios ad has res perſcrutandas excitet, ad quas fuit nobis mediocre nimis Ingenium.

Dabam Ebor. Decemb.
14. 1714.

INTRODUCTIO.



Ujus Morbi Phænomena tot variis modis ab Authoribus jam fuerunt tractata, tantaque Ὑποθέσεων farragine ſunt involuta, ut vera Morbi Indoles vel penitus his Nebulis obſcuretur, aut ſaltem, Lucem admodum debilem & erraticum quærentibus tranſmittat. Dum enim quiſquis Hypotheſin, potius in Muſeo excogitatam, quam a Rei natura petitam, ſtabilire contendit, et Experimenta

rimenta undique collata, ad Sententiam confirmandum pessime detorquet, eo jam ventum est, ut hic Morbus τὸ ἀσύνετον vulgò existemetur. Cum autem in hoc Tractatu veritatem solummodo prosequi decrevimus, visum est quo melius Scopum attingamus, Fretumque hoc Adriaticum recto cursu præternavigemus, Capita sequenti Methodo disponere.

Primo, Symptomata ejus omnia, aggrediendi modum, Tempestates Anni, et Regularis Paroxysmi durationem describemus.

Secundo, Enarrabimus varias vivendi Methodos et Tem-

Temperamenta eorum, qui Morbo hoc dolorifico frequentissime laborant.

Tertio, Mutationes in Corpore Humano orientes, ab istis Vitæ Rationibus, quas ad Morbum hunc producendum proclives esse omnes agnoscunt, a certissimis Mechanismi Principiis investigare conabimur; Et hisce jactis Fundamentis, veram Morbi causam deducere.

Quarto, Symptomatum ejus omnium Rationem, Mechanicis Legibus consentaneam, reddemus.

Quinto, Veras Indicationes curatorias hoc ex fonte deducemus, et quibus præsidiis

præſidiis Ars Medica hiſce Podagricis ſuccurere valeat.

Vides, *Erudite Lector*, Penſum quam arduum, quam amplum hic ſuſcepimus; & utinam tantæ eſſent Vires noſtræ, ut quod conati ſumus revera exequamur. Tuum autem eſt, quicunque es Ingenio ſolertior, Judicio firmior, Errores a nobis in hoc Tractatu commiſſos corrigere, Defectus ejus ſupplere, et Palmam arripere, cui nos fruſtra inhiavimus. Hoc enim pacto eveniat neceſſe eſt, morbum hunc adhuc in tenebris latentem, in lucem provenire.

De *Podagra.*

CAP. I.



YMPTOMATA hujus Morbi Regularia Vere & Autumno, præ cæteris Anni Tempestatibus, se nobis ostendunt; eoq; præcipue si Aer humidus, frigidus, & procellosus sit. Hæc autem brevi advenire denotat Ventriculus, indigesta

Symptomata Regularia.

digeſta mole Cruditatum oppreſſus, & Ructus nunc acidos, nunc nidorofos emittens; etiamſi Cibi coctu idonei & minime difficiles tantum ingeſti ſint. His ſuccedit Torpor quidam omnium Membrorum Corporis, ſed præcipue Crurum & Pedum, adeo ut ad Motum multo magis ſunt inepta, quam ſtatu naturali, aut ubi nulla *Podagræ* Symptomata Paroxyſmum jam irruiturum oſtendunt; Dein huic Venarum Varices Partis affectæ.

Oritur hic Morbus cum Dolore aliquam Pedis partem tendente, coarctante, dilacerante, cum Senſu Frigidi cujusvis in Partem dolentem affuſi; Quibus Horror & Rigor, & dein iis Calor, & Diſpoſitio Febrilis ſuccedunt. Hi Dolores ſenſim augentur, ut decreſcunt Horror & Rigor, aliiſque

que innumeris conjuncti ſunt, toto Cælo a ſe mutuo diverſis.

Aliqui enim Podagrici, præter Dolores ante memoratos, acutis Inſtrumentis in Parte affecta pungi videntur.

Alii ſe ſecari, & lancinari acutis Inſtrumentis in Parte affecta credunt.

Alii Dolores Morſus Canum perfecte ſimulantes ſentiunt, quorum viribus Tendines & Ligamenta dilacerari, & diſtendi videntur.

Alii Dolorem ſentiunt non alienum ab eo, qui excitatur a Ferro Candenti in Perioſtium, Tendines, Membranas, Nervos, & Ligamenta impreſſo, & horribili modo Hominem miſerum excrucianti.

Alii Dolores ſentiunt iis ſimiles qui ab Oſſe Fracto, aut Luxato ortum ducunt.

Alii magnam Ponderis molem, nunc deorſum pendentem, nunc Partem gravi Pondere comprimentem, & vi maxima coarctantem, ſentiunt.

Hi Dolores per totam Paraxyſmi Durationem non eadem ſeveritate excruciant, ſed ſenſim intenduntur, & brevi decreſcunt, ſtatim iterum redituri.

His conjungi poſſint mille alia Dolorum Phænomena Podagricum miſerum excruciantia; nunc a Qualitate Materiæ Morbificæ, nunc a varia ejus in Parte affecta Poſitione orientia, ut poſtea demonſtrabimus. Et quamvis aliqua horum Dolorum Species Anthriticum frequentius excruciat, eadem tamen Species non ſemper per totum Paroxyſmum durat, ſed Dolor Punctorius in Lancinantem, Frangentem, &c. ſe convertit;

vertit; & nunc ſpeciem antea inauditam producit. Præterea in quacunque Corporis Parte Dolores ſe ſtatuunt, Membrum affectum ſenſatione tam exquiſita pollet; ut a leviſſimo Stragulorum Pondere, aut Motu Partis inſenſibili adeo adaugentur, ut Vires Humanæ Patientiæ ad eos ſuſtentandos prorſus impares evadunt.

In hoc Statu, uſurpatis fruſtra Conatibus ad Salutem amiſſam revocandam excogitatis, per Horas viginti quatuor, plus minus, jacet Podagricus. Quo tempore finito, Dolores diminuuntur, ſudores per Cutis Glandulas erumpunt, & placidus Somnus Ægro Solatium & Quietem adducit.

Paroxyſmo Particulari, (quo Nomine hæc Symptomatum Remiſſio a *Sydenhamio* inſignitur)

hoc modo finito, Dies proxime ſubſequens a Doloribus non eſt immunis, novi enim ſuccedunt Dolores, aliquanto tamen remiſſiores iis, qui durante Paroxyſmo Ægrum excruciârunt. Redeunt autem Dolores eadem ſeveritate Hominem excruciantes ſub Noctis ingreſſum, & eodem modo diminuuntur.

Membrum hoc modo affectum poſt Tempus aliquod tumet; apparente autem Tumore Dolores mitiores evadunt.

Horum Paroxyſmorum ſeries per Tempus aliquod protracta, Paroxyſmum *Podagræ*, vulgo ita dictum, conſtituunt, qui ea Ratione in Diuturnitate augetur, qua Vires Ægri decreſcunt. Dum enim florentes *Ætate Juvenili* aggreditur, quatuordecim Dierum ſpatio terminari ſolet; ubi autem

tem Senes, Eosque quolibet modo multum debilitatos aggreditur, in duorum Mensium spatio vix terminatur; imo in Senibus, quorum Vires maxime prosternuntur, per totum fere Annum invenitur, exceptis tantum Mensibus calidioribus.

Abeunte *Podagræ* Paroxysmo, Pars affecta Pruritu molesto corripitur; & Pes Squamis in Formam Furfuris tegitur.

Podagrici non tantum more supra dicto vehementer excruciantur, quinetiam Mente quasi enervati, a minimo quolibet Animi Pathemate maxime commoventur, & præcipue cum Dolores modo has, modo illas partes invadunt. Patientia enim Ægri perpetuo vagis his Doloribus adeo est agitata, ut non rectius *Podagræ*, quam Iracun-

diæ, Mæstitiæ, Timoris, & aliorum gravium Animi Pathematum Paroxysmum diceres.

Viri Juniores & firmo Corporis Habitu florentes, Doloribus longe vehementioribus quam ætate provecti excruciantur; postquam enim Morbus jam summum Cacumen attigit, & Vires Podagrici vel Senectutis adventu, aut alio quolibet modo diminui incipiunt, Dolores semper ea Ratione decrescunt, qua Vires Ægrotantium. Præterea Dolores qui vigente Ætate Pedes solos occupabant, adveniente Senectute in Genua, Femora, & dein in ipsum Corporis Truncum gradatim ascendunt, ea Ratione qua decrescunt Vires Ægrotantium.

Hi Paroxysmi Podagrici postquam per plures Annos Ægrum excruciarûnt, *Concretiones Tophaceas*

phaceas producunt; quæ in exteriori Articulorum ſuperficie manifeſtantur, & demum Temporis Progreſſu, poſtquam Cutem & Cuticulam Acrimonia ſua exederint, aperte ſe oſtendunt, in Formam Cretæ, Ocul. Cancror. & his ſimilium, adeo ut Acu eradicari poſſint.

Paroxyſmo finito, & Corpus & Anima brevi ad priſtinum ſtatum redeunt, & conſtantem ſalutis ſeriem poſſident, quouſque alterutra Tempeſtatum prædictarum novos Dolores adducet; niſi Error aliquis in *Rebus Nonnaturalibus*, aliave ejuſmodi Paroxyſmo Ortum præbeant.

Symptomata hujus Morbi *Irregularia* ad duas has Claſſes reduci poſſint, viz. ad ea quæ ſpeciem aliquam Regularis Paroxyſmi *Symptomata Irregularia.*

roxysmi præ se ferunt. Secundo ad ea, quæ *Symptomata* alterius Morbi simulant.

Ad priorem *Classem* pertinet id Morbi Genus, quod non solum *Pedes* afficit, quinetiam *Genua, Femora, Brachia,* aliasq; *Corporis* partes invadit. Ad hanc etiam Classem ista Arthritidis species est reducenda, quæ antedictas Corporis partes, ob Membrum affectum præ cæteris male se habens, invadit (*a*). Ita *Equisones* fere omnes *Ischiade* laborare, ex Observationibus *Ramazini* constat (*b*).

Ad secundam Classem pertinent omnes istæ Species, quæ aliorum Morborum Symptomata præ se ferunt, viz. *Apoplexiæ,*

(*a*) *Celsus* Lib. 2. Cap. 7.
(*b*) *De Morb. Artificium.* Pag. 253.

Pa-

Paralyseos, *Diarrhea*, *Colica*, & his similium (*c*). Quorum aliquæ a Medicamentis externe applicatis, Materiam *Podagricam* a Locis quibus deponi solebat repellentibus, oriuntur. Aliæ a tota Animali Fabrica nimis debilitata Ortum ducunt.

CAP. II.

PODAGRA Eos præ cæteris invadit, qui dum vigebat Ætas & Juventus, victu lauto, pleno, & opiparo; Potu *Podogrici quinam sunt.*

(*c*) *Musgrave De Arthritide Anomala.*

generoſo, magna Copia ingeſto; otioque continuo, & diuturno ſe indulgêre: & eos horum præ cæteris, qui Corpore magno, craſſo, robuſto, pleno; Organis Digeſtioni inſervientibus validis, Ingenioque acuto præditi ſunt.

Eos etiam invadere ſolet, qui Liquores Spirituoſos Auſteros & Acidos liberiûs deglutiunt, cujus generis ſunt Vinum *Rhenanum*, *Moſellanum*, *Moravicum*, *Claretum*, *Pomaceum*, & iſtud *Cerevisiæ* genus quod ad tantam Vetuſtatem ſervatur, ut has Qualitates acquirat. Aſſerit enim *Sennertus* (*d*) Arthritidem in Moravia eſſe Endemiam, ob Acrimoniam acidam & auſteram,

(*d*) *Tract. De Arthritide.* Cap. 3.

hujus

hujus Loci Vinis præ cæteris inditam. Et a multis accepi qui per *Germaniam* Itinera fecerunt, se Arthritidem Endemice grassantem, inter eos, qui juxta *Rhenum Flumen* habitabant, observasse; adeoq; non raro sævientem, ut *Concretiones Tophaceæ* in Articulis se palam facerent, antequam *Podagricus* Annos triginta numerasset.

Hujus Morbi a Vinis, aliisque Liquoribus acidis & austeris Productio, non solum quotidiana constat Experientia; quinetiam conjunctis Medicorum pene omnium suffragiis abunde confirmatur (*e*). Frequens hujus

(*e*) *F. de la Boe Sylv. Append. Prax. Med. Tra. N.* 254.
Crato Consil. Med. Lib. 2. *Cons.* 27.
Cardan. Consil. De Doloribus Vagis.
Citesius de Doloribus.

Helmont.

jus Morbi ab hujuſmodi Liquoribus Productio, & Oſervatio ejus in iis, qui *Liquoribus Spirituoſis*, cujucunque ſint generis immodice ſe dedêre, multis de hujus Morbi *Cauſa* & *Origine* Erroribus Anſam præbuiſſe videntur. Statuerunt enim Aliqui Liquores omnes Spirituoſos, ſolas veras eſſe hnjus morbi cauſas aliique eum a ſolo Vinorum *Acido-acrium* & *Auſterorum* Uſu produci contenderunt. Hæ tamen Hypotheſes quamvis Phænomena quædam ſolvere videantur, cuivis vel leviter conſulenti, Fallaciam earum oſtendunt. Probat enim Experientia, multos dari Podagricos, qui *Liquores Spirituoſos* parce biberunt, & alios

(e) *Helmont. Voluptat. Vivendi.*
Williſius Cap. De Arthritide.
Sennert. Loc. ante Citat. & Lib. De Scorbuto. Cap. 2.
Schenckii Obſerv. Med. Lib. 5. *Obſ.* 120.

qui

qui minimam horum Vinorum Quantitatem ſumpſerunt.

Dum autem hujus Morbi Cauſas enumeramus, nefas eſſet præterire nimiam ad *Literas Attentionem*, qua ſe Nocte Dieque excruciant *Docti*; cui *Arthritis* & *Nephritis Comites* & *Pediſſequæ* ſunt; nullos enim vel majori Severitate excruciatos, aut ſæpius *Podagra* laborantes videmus, quam ii, qui Literis ſe dederunt (*f*), etiamſi in nullo Exceſſu ſe indulgere, excepta tantum nimia ad *Vitam Studioſam Attentione*, qua *Exercitia* ad ſalutem conſervandam neceſſaria, vel prorſus negliguntur, aut ſaltem parcius adhibentur.

(*f*) Ramazini *De Morb. Artificum.* p. 312.

Inter alias etiam hujus Morbi Causas enumerare solent Medici Usum Veneris immodicum, & præcipue ante Maturitatem nimis cultum; ut & Pedum sudantium subitaneam Refrigerationem, aut diuturnam frequentemque in Frigore quacunque de Causa Retentionem, Exercitia violenta intempestivè desueta, Evacuationes quascunque suppressas, Lābem Hæreditariam aliaque ejusmodi. (*g.*)

(*g*) Celsus *Lib.* 2. *Cap.* 7. *&* *Lib.* 4. *Cap.* 24.
Willisius *Loc. ante citat.*
Sydenhamius *Tract. De Podagra.*

CAP. III.

CAUSA hujuſce Morbi, quæ per tantam Annorum Seriem Medicorum peritiſſimorum Ingenia detorſit, & Scrutationes maxima Diligentia allatas penitus eluſit; non videtur aliquo modo magis obſcurari, quam ab iis Litibus, quas Medici de hoc Morbo inter ſe excitarûnt. Quorum non pauci majori Sedulitate aliorum Errores perſtringunt, & diuturniores ſunt, dum aliorum Inſanias demonſtrant, quam dum veram Morbi Naturam inveſtigare conantur. Ut itaque Cauſam ejus Proximam clarius deducamus, oſtendemus primo eas Mutationes,

nes, quæ necessariò in Corpore a Victu lauto, pleno, & opiparo; Potu generoso; Otioque diuturno producuntur: Quippe, Causa alicujus Morbi certius deducitur ab ista Vitæ Ratione, qua sæpissimè producitur: Et dein cum á quam plurimis Causis, in Cap: priore descriptis, a se mutuo valde diversis produci invenitur, eas etiam Ordine ibidem descripto perpendemus; Et ex hisce omnibus proximam Morbi Causam deducere conabimur.

Ventriculus fit debilior.

VIS *Ventriculi* cæterorumque Organorum, qua ii *Podagra* præ cæteris Hominibus laborantes Cibos digerunt, attenuant, Sanguinique assimulant, non solum Viribus aliorum in statu naturali major est, & exinde majorem Ciborum Copiam quam alii ne-

necessariô requirunt; quinetiam ista *Opsonia* & *Condimenta*, Particulis *Acribus* & *Aromaticis* scatentia, quibus Palatis indulgent, in hunc Finem non parum conducunt, eo quod Apetitum præternaturalem excitant, gratoque Sapore *Palatis* arridentia, Fibras *Titillatione* grata relaxant, & Mentem ad Sensationem adeo jucundam quam diu potest fruendam alliciunt, & exinde in Causa sunt quod Cibi huic Appetitui proportionales, majori scilicet Copiæ quam solo Appetitus naturalis Stimulo ingerantur. Posito itaque Appetitu hoc modo excitari, & Ventriculo majori Ciborum Copia ob hanc Rationem impleri, erunt Fibræ ejus ultra Tonum naturalem distentæ, & exinde *Tunicæ* Crassitie diminutæ, & *Cavitas* plurimum adaucta, viz. in *Ratione*

tione Triplicata Diametri. Vires autem Musculorum quorumlibet (cæteris paribus) semper sunt Solidatibus proportionales; Tunicæ ergo Ventriculi Crassitie diminutæ, minorem haberent Rationem ad Naturalem Ciborum quantitatem quam Statu Naturali, multo tamen minorem, ubi augetur etiam Esculentorum Copia habebunt. Cum autem Digestio Cibi in Ventriculo contenti, maxima ex parte Attritionis viribus tribuenda est (*b*), & Attritionis Vis in Vi Elastica Fibrarum Stomachi, Diaphragmatis, & Musculorum ad Abdomen pertinentium sita est; Quicquid has Partes corroborat, eadem Ratione Cibi Digestionem adjuvet

Non satis digeruntur Ingesta.

(*b*) Pitcarnii *Dissertatio de Motu quo Cibi in Ventriculo rediguntur in formam sanguini reficiendo idoneam.*

necesse

necesse est, & vice versa. Ideoque Fibræ hac Distentione debilitatæ, Ciborum partes difficilius divident: Unde Pars Ciborum aliqua diutius in Ventriculo manebit, & eam Indolem acquiret quæ debetur Loco clauso, & continuo ejus Calori, *viz. Putrida*, *Acris*, & *Nidorosa* evadet. Et si hoc a primo Momento, quo Stomachus ultra Tonum distenditur, hoc modo fieri incipit, tum multo magis ubi Membranæ Stomachi a quotidiana Distentione ulterius debilitantur, ut Ructus acidi aut nidorosi, prout variantur assumptorum genera, *Podacricos* omnes infestantes satis probant. Hæ *Cruditates* diutius in *Ventriculo* detentæ, a Vi ejus adeo ulterius dividentur, ut per *Vasa Chylifera* in Sanguinem transeant, erit itaque Chylus

in Sanguinem transſiens aliquo gradu his qualitatibus imbutus.

Nec ſatis Sanguini aſſimulantur.

Poſita etiam majori Ciborum copia in Ventriculum ingeri, quam ad *Vitam otioſam* aut *Sedentariam* conſervandum requiritur; Quantitas Chyli naturali major quotidie in Sanguinem tranſibit. Hæc major Chyli Copia majorem Vim requiret, ut Indolem ſanis noſtris Humoribus ſimilem induat, iiſque aſſimulari poſſit. Demonſtravit enim *Lowerus* (i) Chylum nullo modo mutatum, paulo poſt Paſtum cum Sanguine ferri, & poſt 24 Horas ab Humoribus reliquis nullo modo diſtingui; ideoque Actione *Viſcerum*, *Vaſorum*, & *Humorum* noſtrorum in Sangui-

(i) *De Motu Cordis.*

nem

nem converti. Posita itaque majori Chyli copia quam Statu Naturali in Sanguinem transire, ponatur major Actio Vasorum & Viscerum, qua attenuari, sanisque assimulari, & quod Nutritioni minus est idoneum e Corpore ejici, eodem Tempore quo Statu naturali possit, necesse est. Corpus autem majori Cibi Chylique copia onustum, ad hæc peragenda, minus idoneum evadit, ut à Torpore isto & Somnolentia, quæ post plenum Pastum, & in Dispositione Plethorica videmus, satis patet (*k*). Quod etiam in Vita Sedentaria & otiosa ob *Materiam Perspirabilem* non debito Tempore, aut Quantitate expulsam, ulterius augebitur. Ideoque Tempus magis diutur-

(k) *Vide* Sanctorii *Med. Stat. Sect.* III. Aph. 36, 37, 38, 39.

num requiretur antequam iſtas Mutationes ſubeat, quæ ſanitati neceſſario requiruntur, & Sanguini aſſimuletur ; & proinde eam Indolem ſenſim acquiret, quæ debetur continuo ejus Calori, & Particularum inter ſe invicem Attritioni, *viz. Particulæ Salinæ* aliquæ & *Oleoſæ* ſolventur & dividentur, fientque *Acres, Volatiles*, & *Putridæ*. Hoc a Sanguinis, & hujuſmodi Ciborum *Analyſi* ſatis patet. Si enim Sanguinem, Ciboſque ex Animalium Carnibus deſumptos Deſtillationi *Chymicæ* committo, primo effluit Aqua, dein magno Igne *Oleum* ſuum naturale ; ſi vero per Tempus aliquod Calore retineantur, adeo ut putreſcere incipiant, primum quod exit, erit *Oleum* illud putridum, fætidum, Volatile ; *Saleſque Volatiles*,

les, qui antea non nisi magno Igne, jam facile ascendunt. Ideoque *Particulæ Salinæ* & *Oleosæ* antea blandæ, & Naturæ nostræ amicæ, jam Acriores, & ad *Putredinem* propiores evadunt. Hoc a *Liquorum Spirituosorum* Deglutitione admodum promovetur; hæc enim non solum Vires Ventriculi præ cæteris fere omnibus destruit; quinetiam Calorem & Particularum Sanguinis Attritum in se mutuo plurimum adauget; Unde Particulæ Sanguinis Salinæ & Oleosæ se mutuo in Particulas minores deterent & confringent, & exinde magis acres evadunt.

PROPOSITIO *Prima.*

Liquidum Nervosum fit Viscidius

POSITIS assumptis ob has Rationes hoc modo peccare, Liquidum per Partes minimas sive Nervosas transiens, iisque Nutriendis inserviens, aliis majori Ratione Visciditate a Statu Naturali peccabit.

PER *Partes nervosas* & *minimas*, intelligo non tantum eos *Nervos* ex *Cerebro* & *Spinali Medulla* enatos, quinetiam ultimos omnium *Canales*, quorum Intortu & Contextu formantur Partes omnes nostri Corporis.

Quod Corpus Humanum est Congeries Vasculorum tubulosa, sensibus nostris externis nunquam perscrutabilis, satis ab omnibus receptum credo; cujus autem generis

generis ultima hæc Vaſa ſunt, qualique liquido irrigata, ſtatuere, *Hic Labor, hoc Opus eſt.* Hæc enim Vaſa non *Cultro Anatomico*, non *Microſcopio* ſe nobis palam faciunt; ideoque accurato tantum argumento, ex iis ſenſibus noſtris manifeſtis, depromppto, deducenda.

Arteriæ omnes *cruentæ* antequam in *Venas cruentas* ſimplici *Anaſtomoſi* mutantur, Vaſcula emittunt pellucidum, & Sanguine tenuius Liquidum, *Lymphaticum* dictum, ut omnibus conſtat *Anatomicis*, admittentia. Hæc autem Vaſcula ulterius dividi, etiam ad extremam Exilitatem, ex minoribus in majora verſus Cor refluentibus, ex Lateralium Ramorum verſus Truncum Derivatione, ex Valvulis in Venis *Lymphaticis* poſitis, Refluxum ad Cor *Dantur Arteriæ Lymphaticæ.*

adjuvantibus, a Corde Transitum penitus impedientibus, patet. Quæ ea etiam *Venas* esse nos docent, ideoque ex *Arteriolis Lymphaticis* æque exiguis, sed ex Natura sua plus contractis, minusque sensibus nostris obviis oriri. Hoc ex minimarum *Lymphaticarum Venarum* nobis visibilium Magnitudine ulterius patet, quæ ultimis Arteriis sanguiferis Microscopio visibilibus centuplo majores sunt, & proinde ex his derivari, et *Fluido Lymphatico* immediate suppeditari non possunt, et per consequens ex Arteriis invisibilibus oriri debent; Has autem *Arterias* non esse *cruentas*, etiamsi harum omnino ultimæ invisibiles sunt, ex Pelluciditate Liquidi transfluentis patet; aliter enim non *Lympha*, sed *Sanguine* implerentur,

tur, & per consequens hujusmodi Arteriæ sunt *Lymphaticæ.* His quæ diximus Fidem facit istarum Partium Nutritio, quæ neque rubent, neque Arteriis Sanguiferis irrigantur, quales sunt *Nervi*, *Tendines*, *Glandulæ*, &c. longe enim maxima Corporis pars videtur *Microscopio* Vasis Sanguiferis plane destituta, & per consequens Nutritio in his Partibus per Vasa Sanguinem vehentia fieri non potest; dantur itaque alia Vasa pellucidum, & Sanguine tenuius Liquidum deferentia, cujus ope nutriuntur. Hæc autem Vasa non *Venæ* sed *Arteriæ* esse debent; aliter enim dari non potest Pressio ista lateralis & Appositio Partium, quæ requiruntur in Nutritione; hujusmodi autem Vasa sunt ea, quæ *Arterias Lymphaticas* diximus.

Quoniam etiam omnes Membranæ Fibræque Corporis, ipsæque Vasorum Tunicæ albæ & pellucidæ sunt, fieri non potest ut Vasis Sanguiferis, utcunque minima supponantur, irrigentur, & nutriantur; Tunc enim cùm in omni Corporis puncto hæc fieri debent, omne Corporis punctum necessariò rubrum evaderet; Hoc tamen in Vasorum tunicis & Membranis non invenitur, & per consequens non rubro sed pellucido Liquore, Vasis Arteriosis ob rationem jam dictam, allato, irrigantur & nutriuntur. Præterea cum maxime nutriebamur in Fœtu, ut a Tenuitate Animalculorum patet, & ibi minimum erat Sanguinis, erat hujusmodi Liquor ac in his Vasis continetur admodum necessarius, ut Vasa aperta tenerentur, aliter

in Fibras concreſcerunt, & Nutritioni Partiumque Appoſitioni prorſus inepta evaderent. Neque de harum Arteriarum Exiſtentia datur ambigendi Locus ex eo, quod viſui non occurrunt, inde enim de ultimis omnino *Arteriis cruentis* etiam dubitaremus. Cum enim hæ, etiamſi Liquidum rubrum & opacum ferunt, *Microſcopio* non apparent, erunt *Arteriæ Lymphaticæ* ex his oriundæ, quæ Liquidum vehunt limpidum & pellucidum multo magis inconſpicuæ. Ideoque ex *Lymphaticis*, æque ac *Cruentis Arteriis Reticulares* oruntur *Plexus*, & in Venas ſui generis tranſeunt, emiſſis prius aliis minoribus *Arteriolis lateralibus*, quæ eodem modo in Venas ſuas, Cordi Liquida ſua reducentes abeunt, & ſic deinceps ad extre-

imam Exilitatem, quousque non amplius in Venas desinunt, quin Arteriosam deponentes Indolem, vel extra Corpus, vel in varias Corporis Cavitates, vel Glandularum Folliculos suum Liquidum protrudunt. Hujusmodi ultima Vasa, Liquidum tenuissimum deferentia, ex *Membranis* a solis *Fibris Solidis*, sibi mutuo applicatis & intertextis, & ex hisce Vasculis *Membranæ crassiores*, & ex iis reliqua omnia Vasa constare concipio. Nervi autem ex *Cerebro*, *Cerebello*, & *Spinali Medulla* exeuntes, sunt tantum extremæ Arteriæ Ramificationes, sive *Ultima* & *Simplicissima Vasa*, ut ab eorum Expansione in *Aure* & *Oculo*, a Fasciculi ad ultimum Resolutione, & Tenuitate Liquidi transeuntis constant. Ideoque minimum Vas ex Arteriis proveniens,

Solidæ nostri Corporis Partes omnes sunt nervosæ.

niens, minimumque Liquidum ferens postquam Naturam Arteriosam deposuit, *Nervo* perfecte congruit, & per consequens est *Nervus*. Hoc a Similitudine Liquidi per ultima Vasa ab Arteriis provenientia transeuntis ad id per Nervos ulterius constat, quæ ambo ad Ignem collecta, integra Exhalatione, sine Concretione aliqua avolant, uti in *Liquido Nervoso*, *Materiaque Perspirabili* videre est. Hujus Sententiæ Veritas ab *Embryonis* Incremento ulterius patet. Docet enim nos *Malphigius* (*l*) apparere primo *Medullam Spinalem*, *Cerebrum*, & *Cerebellum*; & ex Nervis Medullæ oriri *Cor*, suas Propagines ad Medullam Spina-

(*l*) *De Ovo* Incubato, *Epist. de* Formatione Pulli in Ovo, *Opera Posthuma*, *pag.* 81.

lem & Cerebrum emittens, iterumque ex iis Vaſcula recipiens, ex his *Aortam*, & ex hac omnia. Ideoque tota Animalis Machina, ſive primum in *Ovo Statum*, ſive *Compagem* integram reſpicias, ex *Nervis* componitur. Animalis enim Cor ex Nervoſis Staminibus eſt productum, ex Nervoſo illo Corde extenditur *Aorta*, cui inſuper intertexuntur Nervoſæ Cerebri Ramificationes, ipſaque *Aorta* in quolibet Corporis Puncto in Nervos terminatur, ideoque totum *Corpus* eſt *Nervoſum*, ſive ex Nervis compoſitum.

Horum autem Nervorum Uſus varios, pro Loci Varietate a quo Ortum ducunt, fecit ſapiens Rerum Conditor; Sunt enim quæ *Nutritioni* & *Incremento* ſolummodo inſerviunt, quorum Origo ab ipſa *Aorta* immediate ducenda

cenda; *Sensibus* nostris inserviunt qui ex Cerebro deducuntur Nervi; *Motibus Automaticis* qui ex Cerebello; *Voluntariis* qui ex Cerebro & Spinali Medulla Ortum ducunt.

Nutritio quali Succo & quibus Vasis fit.

Nutritio Animalis cujuslibet cum in singulo Corporis Puncto fieri debet, non nisi per Vasa singulis ejus Punctis dispersa, sive in minimis Vasis fieri potest. Et observat *Bellinius* (m) *Pullum* in Ovo a *Gallina* incubato, nullo modo crescere, antequam *Albumen* quasi liquefactum, in Liquidum tenuius, in Vasa minima penetranda magis idoneum, nec amplius Igne concrescens transeat. Nec aliter in Corpore nostro accidit. Docent enim *Microscopia* per Vasa majora fluere

(m) *De Motu Cordis.* Prop. 6.

Mo-

Moleculas rubras, quæ ex Sex minoribus valide a ſe mutuo compactis Moleculis componuntur, quæ tamen hoc modo diviſæ, Rubedinem Formamque *Cruoris* deponunt, & craſſioris *Lymphæ* Formam induunt, quam *Serum* vocant, quod uti & Cruor ad Ignem concreſcit. Hæc *Lympha primi generis*, quæ majorum Lymphaticorum Diametrorum Exilitatem eludens, per eas ſatis libere tranſire valebit; ſed & ſingula hujas Molecula in ſex alias Moleculas eſt diviſibilis, tenuiorem & multo minus concreſcentem Lympham, viz. *Secundi generis* præbentes, per *Arteriolas* ſecundi generis *Lymphaticas* tranſire ſatis idoneam; & ſic deinceps, donec Lympha non omnino concreſcens præbeatur, qualis eſt Liquor per ultima, Vaſa

tranſiens,

transſiens, & per conſequens *Nutritioni* inſerviens. Vis autem qua Particulæ Seri hoc modo ſunt diviſæ, eſt ipſa Vaſorum *Vis Elaſtica*, & Motus Fibrarum *Reciprocus*, quem a Majorum Motu accipiunt, quæ ambo in his quam Vaſis majoribus, pro Ratione Fluidi contenti majora ſunt. Minima enim Vaſcula ex *Fibris Solidis* conſtant, Majora autem ex *Vaſis minoribus*, non ſolum *Solidam*, ſed & *Fluidam Materiam* Minimorum continentibus. Ideoque Quantitas Solidi ad Fluida contenta in minimis Vaſis, majorem habet Rationem quam ad ea in Majoribus. Unde Fluidis tranſeuntibus majorem Reſiſtentiam dabunt, & majori Vi quaquaverſum prement, & per conſequens facilius in Partes minores divident.

Huic etiam non parum conducit horum Canalium Angustia, singulæ cujusvis Particulæ aut saltem paucarum Magnitudinem non multum superans, unde Particulæ Fluidum constituentes difficilius se mutuo translabi, & vim Canaliculorum Elasticam eludere possunt. *Positis* itaque in Ventriculum *Assumptis*, ut antea ostendimus, non satis dividi, & attenuari, sanisque assimulari, hoc est in Cruorem & Partem Sanguinis Serosam, ex innumeris his Moleculis Vi Vasorum minimorum divisibilibus confectos, Igneque concrescentes non æque ac Statu naturali commutari, Particulæ Solidæ Materiæ majores ultimis Seri Particulis, harum tamen aliquibus unitis minores, & non æque ac hæ Seri Partes divisibiles in minores,

minores, una cum iis ad extrema Vaſcula tranſeant, & ob majorem Contactum Fluidum naturali viſcidius conſtituant, & per conſequens, Liquidum per has Partes tranſiens, ab iſta Vitæ Ratione quæ *Podagram* adducit, fiet naturali viſcidius. Hoc ex Sanguine eorum perfectiſſima ſanitate fruentium probari poteſt. Robuſtiſſimi enim Homines, multum ſe exercentes, Statuque ſaluberrimo gaudentes, quales ſunt *Bajuli*, *Agricolæ*, &c. Sanguinem habent maxime denſum, lentum, blandum, & omnium Igne facillime concreſcentem; cujus *Moleculæ* ex aliis minoribus ad ſe mutuo valide compactis conſtantes, Vi Vaſorum minimorum in minores ad extremam Exilitatem, ſive in Liquida tenuiſſima ſunt diviſibiles, aliter

neque Functiones ex tenuissimis *Liquidis* pendentes, neque *Nutritio*, *Perspiratio*, &c. quæ in *Ultimis Vasis* fiunt, a *Liquido* tam crasso, ac est horum Sanguis ejusque Serum antequam hoc modo dividantur, fieri non possent, ut ex iis quæ de Nutritione diximus patet. Hæc enim Sanguinis Densitas, quæ in iis perfectissima Sanitate fruentibus invenitur, non aliud supponit quam major ultimarum Sanguinis Particularum Numerus in Globulo Sanguinis ejusdem Magnitudinis, aut major particularum serosarum copia in globulos Sanguineos commutata quæ ambo a perfecta solummodo coctione oriuntur. Unde in *Liquidissima Fluida* magis sunt divisibiles, & Functiones ex his pendentes melius fiunt. Hujusmodi

modi enim Viri Cibos aliis melius digerunt & attenuant; Ciborum autem Digestio est tantum eorum in minimas Partes Reductio, unde Globuli Sanguinis, cæteris paribus, majorem ultimarum Particularum Numerum continebunt, & in Liquida tenuissima erunt divisibiles. Hæc autem *Densitas* Sanguinis Hominum perfectissima sanitate fruentium, etiamsi Moleculæ valide ad se mutuo compinguntur, & stricte cohærent, ab ista *Viscositate* quæ in Statu Morboso invenitur admodum differt; Hujusmodi enim Moleculæ ex exiguis, solidisque Particulis ad se mutuo compactis constant, ut ex Globulorum Sanguineorum Gravitate patet; *Viscositas* autem a Particulis quæ largas Superficies pro Ratione Soliditatis habent,

ut ex eo patet, quod *Fluida Viscidissima* a Sanguine separata, qualia sunt ea a Glandulis *Nasi*, *Oris*, *Ventriculi*, *Intestinorum*, &c. in Aquæ Superficiem innatant, non tamen Sanguis, ejusve Serum; & per consequens erit Sanguis horum in Fluida tenuissima quam aliorum magis divisibilis. Præterea major horum Virorum Sanguinis ad Ignem Concretio a Densitate oriens, eum ad extremam exilitatem dividi posse satis ostendit; Hæc enim Concretio in Ovi Albumine, cui Sanguini nihil similius, Igni imposito fit; quod a *Gallina* incubatum, a blando Calore, lenique Motu exinde proveniente adeo dividitur, ut in minima Pulli, adhuc in Galli Semine *Animaculi*, Vasa transire satis idoneum evadit; quo Tem-

pore

pore Concretionis prorſus eſt incapax, uti & ultima Corporis noſtri Liquida.

Neque tantummodo abſolute erit Fluidum hoc ultimum Viſcidius quam Statu naturali, verum & in hoc majori Ratione aliis peccabit. Liquida enim per *Vaſa Sanguifera*, & majora *Lymphatica* tranſeuntia; cum ex aliis Particulis ſibi mutuo valide compactis conſtant, poſſint in ſe continere Particulas ultimis Seri Particulis majores, aliquibus tamen unitis minores, abſque ullo Fluxilitatis Detrimento, ubi autem hujusmodi Particulæ ad Extrema Vaſa perveniunt, nec æque ac Particulæ Naturales ſunt in Fluidum tenuiſſimum diviſibiles, Liquidum per has Partes tranſiens, aliis quibuſlibet majori Ratione viſciditate peccabit.

Hoc etiam in Vaſculis nervoſis præ cæteris accidet, ob minorem vim qua Liquor per has partes quam alias protruditur; Sanguinis enim Particulæ Vi Cordis et Pulmonum, quaquaverſum agitantur et confriguntur, et exinde ne in Cohæſiones *Oeconomiæ Animali* minus idoneas incidant, impediuntur: Hujus autem Velocitas a Vibranti Fibrarum motu plurimum pendet, et hoc a quantitate liquidi nervoſi in eas influentis, quo itaque coheſione adaucto, difficilius per has partes tranſibit Liquidum, et multum diminuetur Fibrarum Vis Elaſtica, qua non ſolum diminuta, verum adaucta Liquidi tenacitate ad hæc Vaſa tranſmiſſi, Liquidum has Partes alluens, majori Ratione Viſciditate a Statu naturali aliis peccabit.

peccabit. Præterea Fluidum per has Partes transiens, non tantum ob hanc Rationem Viſciditate peccabit, quinetiam Defectu Muſcularis Motus, cujus ope Velocitas ejus plurimum augetur. Cum enim Liquidum hoc leniſſimo Fluxu per Partes Corporis aliis magis Solidas, Rigidas, Motuique ejus maxime reſiſtentes tranſit, ſuſpenſo fere protinus Motu Muſculari, & exinde aliquo gradu Reciproco Fibrarum Motu, erit Fluxus ejus lentior, & Vis qua Vaſcula Moleculas has dividunt multo minor, & per conſequens Fluidum in extremis Vaſculis minus fluxile. Hoc a lentiori ejus Fluxu ulterius promoveatur. Particulæ enim ſe mutuo facilius attrahent, & ſtrictius ob majorem Contactum, aliquo ſaltem gra-

du

du quam Statu naturali cohærebunt. Posito etiam hoc Liquido aliquo gradu viscidius evadere, Partes ejus subtilissimæ majori Ratione aliis ejicientur, ob Calorem & æqualem Vasorum quaquaversum Resistentiam, & viscidiores post se relinquent.

Quod hic dixi de Viscositate Liquidi in ultimis Arteriarum Ramificationibus, Liquido a *Cerebri Glandulis* separato, maxima ex parte attribui etiam potest. Nervi enim Cerebri sunt tantum ultimæ *Arteriarum Cervicalium* & *Carotidarum* Ramificationes, Liquidum alio quolibet in Corpore Particulis subtilioribus constans vehentes ; ideoque istis Incommodis, quæ omnibus ultimis Vasis communia, obnoxii, & per consequens erit hoc Liquidum Viscidius quam Statu na-

naturali. Liquidum a Cerebri Glandulis tranſcolatum, ex Particulis Sanguinis ſubtiliſſimis conſtare diſcimus. Primo, a recto Arteriarum *Carotidarum* & *Cervicalium* a Corde ad Cerebrum Tranſitu, unde Partes Sanguinis mobiliſſimæ, ſolidiſſimæ, aliiſque tenuiores majori Ratione a Corde ad Cerebrum quam alias Corporis Partes protruduntur. Secundo, a Vaſorum Arterioſorum in *Cranio* Structura. Hic enim Arteriæ ſibi mutuo pluries occurrunt, atque in ſe mutuo hiant. Unde eædem Particulæ ſibi invicem ſæpius occurrentes cum Impetu, ſe mutuo majori vi divellent, & in Particulas minores confringent. Ex quibus, una cum Exilitate, & Numero Glandularum ſatis patet, Liquidum hic ſeparari deſtinatum,

tum, esse tantummodo aliis subtilius. Pars enim Sanguinis mobilior & solidior est ista, cujus Moleculæ a se mutuo magis dividuntur. Hæc autem in Cerebrum præ cæteris Locis influit, ibique ab Arteriarum mutuo occursu ulterius dividitur, & Particulis maxime fluidis separandis magis idonea evadit. Ubicunque itaque Sanguis talibus scatet Particulis, ac Viribus Vasorum & Humorum nostrorum satis attenuari, sanisque assimulari non possunt, quod antea fieri ostendimus, hoc est quæ non æque Vi Vasorum Spiritus separantium ac in Statu Naturali divisibiles sunt, & tamen etiamsi singulis Particulis Spirituosis seorsim consideratis majores sint, tantæ sint Exilitatis ut in Nervos transeant, fiet Fluidum hoc na-

turali ſenſim viſcidius. Hoc a Defectu, Motus Muſcularis ulterius augebitur, ut a Partium Motibus voluntariis inſervientium Torpore, a Vita otioſa diutius continuata ſatis patet. Accumulatis enim ſenſim Particulis minus ſubtilibus, Particulæ naturales his commiſtæ, Liquorem naturali viſcidiorem conſtituent, & tardius fluentes, ſe mutuo facilius attrahent, & ſtrictius quam Statu naturali cohærebunt, & Particulæ ſubtiliores majori copia quam aliæ ejicientur, unde erit Liquidum hoc naturali viſcidius.

PROP.

PROP. II.

Acrius etiam fit. *NEQUE Viscidius modo, quin-etiam acrius naturali evadit Liquidum ultima omnia Vasa, sive ex Cerebro, sive ex Aorta provenientia, alluens.*

POSITO Sanguine acrior fieri quam Statu naturali, eodem modo peccabunt reliqui Humores ab eo derivati, & per consequens erit Liquidum in omnibus ultimis Vasis acrius quam Statu naturali. Præterea aucta hujus Liquidi Visciditate, & diminuto Motu Musculari, diminuitur hujus Liquidi Velocitas, & exinde Retentio ejus in Corpore, diuturnior evadit. Liquores autem omnes nostri Corporis, diutius in Calore detenti,

renti, putrefcunt, & acres evadunt, unde erit Liquidum hoc ob hanc etiam Rationem Naturali acrius. Quoniam etiam ista Esculenta & Potulenta a *Podagricis* assumpta, non solum majori Copia ingeruntur, quam ad Vitam otiosam, aut sedentariam sustentandam requiritur, quinetiam ex iis ut plurimum constant, quæ potius videntur se Palatis nostris commendare, quam Nutrimentum blandum & amicum Oeconomiæ Animali præbere, Liquidum in ultimis Vasis fluens, & Indolem Assumptorum sequetur, minus dividetur, & diutius observante *Sanctorio* in Corpore manebit (*n*). Accumulabitur itaque *Liquidum* minus attenuatum in *Partibus*

(*n*) *Sect.* III. *Aph.* 51, 52.

Ner-

Nervosis, Parteſque ejus Subtiliores aliis majori ratione extrudentur, unde acrius & viſcidius evadet; Quæ ambo ex quam plurimis, *Obſervatoris* illius indefeſſi, *Aphoriſmis*, ulterius probari poſſent (*o*). Cum denique Liquidum per ultima Vaſa tranſiens a Particulis aliis omnibus in Corpore tenuioribus conſtat, Particulæ Sanguinis aliis magis Subtiles & Volatiles in Liquore hoc formando per hæc Vaſa tranſibunt; Cum autem Sanguis jam blandam ſuam Naturam amiſit, Particulæ hoc modo diviſæ erunt omnium acerrimæ.

(*o*) *Sect.* III. *Aph.* 21. 22. 37. 43. 51. 52. 55. 74. 84. 105. *Sect.* IV. *Aph.* 56. 60. 69. 70. *Sect.* V. *Aph.* 9 11.

Ex his quæ diximus ſatis patet, quomodo Liquidum per Partes Nervoſas tranſiens adeo à Statu naturali *Acrimonia* & *Viſciditate* peccare poſſit, cum Vitio in Vaſis ſucciſque majoribus vix Senſibus noſtris manifeſto, & nullo modo proportionali Mutationibus, quæ in Liquido Nervoſo inveniuntur.

PROP. III.

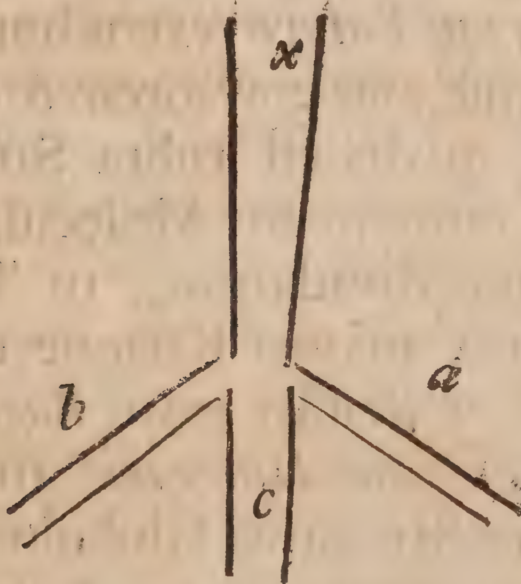
Coarctantur ultimi Solidorum Canales ad Pedes pertinentium.

NEQUE Fluida ſolummodo in hoc Morbo vitiantur, verum & ultimi Partium nervoſarum Canales, & præ cæteris ad Pedes pertinentium coarctantur, & diminuuntur, & Rigiditatem naturali majorem induunt.

Quoniam *Fluido* quolibet *Heterogeneo* æqualiter preſſo, Pars ejus liquidior prius excernitur, erit Pars Sanguinis per *Arterias Cervicales* & *Carotidas* detruſa ſolidior, tenuior, & fluxilior, aliquo Saltem gradu, quam ea quæ per *Truncum Aortæ Deſcendentis* tranſit, ut a recto harum Arteriarum Tranſitu a Corde, & Obliquitate Tranſitus Sanguinis in Aortam Deſcendentem ſatis patet.

patet. Ideoque gravior craſſior & viſcidior Sanguinis Pars majori Ratione in Aortam Deſcendentem tranſibit.

Sit *Canalis* x, *Truncus Arteriæ Deſcendentis*, a cujus *Latere*



proveniunt duo *Rami* A & B, & dein uſque ad C & Partes inferiores deſcendens; Patet ex *Legibus Hydraulicis*, Partem ejus Seroſiorem, aliquo ſaltem gradu,

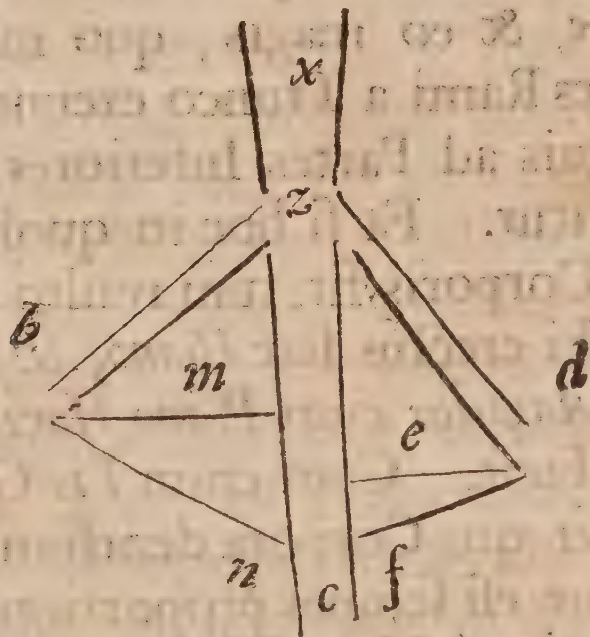
majori Ratione in Ramos A & B derivari, ob æqualem Sanguinis affluentis, & præterriti, & Arteriæ Pressionem, & majorem Globulorum Sanguineorum *Gravitatem* & Vim *attractivam*, qua circa *Vasis Axem* se colligunt, & Serosam Sanguinis Partem ad *Vasorum Latera* extrudunt, Partemque ejus graviorem & crassiorem, qualis est rubra Sanguinis Pars, antequam Moleculæ a se mutuo dividantur, in Trunco Arteriæ majori Ratione coacervari. Ostendit enim *Baglivi De Circulatione Sanguinis* in *Rana*, rubros Sanguinis Globulos circa *Aortæ Axem* coire, & serosam Partem ad *Latera* detrudi (*p*).

(*p*) *Dissertatio* III. *De Observ. Anatom. Experiment.* 11.

Ae-

Accumulabitur itaque Rubra & craſſa Sanguinis Pars majori Ratione in *Trunco* quam *Ramis Arteriæ*, & eo magis, quo magis plures Rami a Trunco exeunt, & Sanguis ad Partes Inferiores detruditur. Et ſi hoc in quolibet ſitu Corporis fit, tum multo magis ubi erectus ſtat *Homo*, & *Rectos Angulos* cum *Plano Horiſontali* facit. Cum enim *Vis Gravitatis* qua Corpora deorſum feruntur, eſt ſemper proportionalis *Quantitati Materiæ* in Corpore deſcendente contentæ, & augetur *Reciproce* ut *Quadrata Deſcenſus*, Vis Gravitatis majorem habebit Rationem ad Sanguinem per Canalem Z C moventem, quam ad eum per Canalem Z D, aut Z B, ejuſdem Longitudinis. Sumatur Canalis Z F æqualis Longitudine Canali Z D, & Ca-

nalis Z N æqualis Canali Z B, ducantur Lineæ D F B N, & a



Punctis D, & B, dimittantur Perpendiculares D E, B M, Canali Z C. Patet Vim qua Fluida in Canalibus Z E & Z D moventia deorſum fuerunt attracta, quando ad perpendiculum E devenient, æqualem eſſe, Canalis enim X Z eſt utriſque communis.

nis. Eſt autem *Quadratum* Lineæ Z F multo majus *Quadrato* Z E. Sit Canalis Z D = *z*, Linea D E = *d*, Canalis Z E = *e*, Canalis Z F = *f*, erit tum per Conſtructionem *ff* = *zz*, eſt autem *zz* = *dd* + *ee*, ergo *ee* = *zz* — *dd*. Eodem plane Modo probari poteſt *Vim Gravitatis* majorem habere Rationem ad Sanguinem in Canali C moventem, quam ad eum per Canalem Z B ejuſdem Longitudinis, aut alium quemlibet ab ejus Latere provenientem. Et per conſeſequens gravior & craſſior Sanguinis Pars, quæ difficicilius in Ramos tranſit, & Vi tanto majori ad Partes inferiores quam laterales propellitur, majori Ratione in has quam alias Partes derivabitur. Hæc Sanguinis Craſſities a minori ejus Velcci-

tate in Pedibus quam aliis Partibus ulterius augebitur, qua Sanguinis Moleculæ ſe mutuo facilius attrahent, & ſtrictius quam aliis Locis cohærebunt. Et ſi hoc in Statu naturali accidit, tum multo magis cum Sanguis fit Naturali craſſior, quod in iſtis *Anni Tempeſtatibus* accidit, quibus præ cæteris *Paroxyſmus* advenit, ut inferius patebit. Hoc etiam multum augebitur, ſi una cum *Viſciditate* augeretur Sanguinis *Quantitas*, quod in *Podagricis* non paucis accidit, ob majorem Ciborum Copiam aſſumptam, quam attenuari & excerni poteſt. Poſita itaque craſſiore Sanguinis Parte, aut majori ejus Quantitate, aut utriſque ſimul in Pedes tranſire, Arteriæ Sanguiferæ ultra Tonum naturalem aliquo gradu diſtendentur,

dentur, & magis prement quicquid ad ipſarum Contactum eſt poſitum, magis itaque comprimentur Partes Nervoſæ, ſeu ultima Nervoſorum Canalium Latera magis ad ſe mutuo appropinquent, & forſan quoad Latera conjungentur. Hoc in extremis his Vaſculis præ cæteris accidet, ob harum Partium præ cæteris Tenuitatem; unde minor Coarctatio in his Vaſis, quorum Fibrillæ tam tenues & Canales adeo exigui, ad hos Effectus quam aliis producendos ſufficiat.

Podagra unde appropinquante Senectute advenit.

Hoc multum adjuvant omnes Cauſæ quæ harum Partium Fibris Rigiditatem inducunt, inter quas *Approximatio Senectutis*, & *Sexus Virilis* primas partes tenent. In præmiſſis enim oſtendimus Liquidum Partes Nervoſas alluens, ab antedicta Vitæ Ratione

tione ſenſim Viſcidius evadere, & per conſequens cum craſſiſſima Sanguinis Pars in Pedes protruditur, & Liquidum tenuius ſenſim magis magiſque in *Ramos Sanguineos*, & ex iis in *Lymphaticas Arterias*, & ex iis in *Ultima Vaſa* detruditur, erit Liquidum per ultima extremarum Partium Vaſcula in Senectute naturali viſcidius; & hoc, majori Ratione in his, quam aliis Partibus. Oſtendimus inſuper Liquidum per *Cerebri Glandulas* tranſcolatum naturali viſcidius evadere, ideoque Particulæ ejus ſe mutuo facilius attrahent, & ſtrictius quam aliis Locis cohærebunt, & Pars ejus ſubtilior aliis majori Ratione ejicietur, & hoc in Tranſitu ad eas Partes præ cæteris, ad quas longius eſt ejus Iter, & Vis qua protruditur minor

nor evadit; Unde difficilius per has Partes tranſibit, eaſque aliquo ſaltem gradu infarciet; Quod conjunctum cum majori in has Partes Preſſura, eas, *cæteris paribus*, aliis citius Canalibus diminuet, & quoad Latera adjunget.

Ad hoc etiam non parum conducit *Sexus Virilis*, eo quod Fibræ multo ſolidiores ſunt & tenſiores, Motuique Liquidi transfluentis magis reſiſtunt, unde difficilius per Vaſa tranſit, & Canales ob majorem ad *Axem Niſum*, & a circum-ambientibus *Preſſionem*, facilius compinguntur, aut ſaltem Capacitate diminuuntur.

Hoc ulterius probari poteſt ex eo, quod *Mulieres* rarius quam *Viri* hac Affectione laborant, quod a minori Fibrarum Ten- *Mulieres unde rarius quam Viri Podagra laborant.*

ſione

ſione neceſſariò orietur. Totum enim *Syſtema Muliebre Viri* multo laxius & imbecilius, & Fluidorum circulantium Impetus minor. Præterea cum eæ Mulieres quæ *Podagra* laborant robuſto, & pluſquam muliebri Corporis Habitu ut plurimum donantur, ut obſervavit *Sydenhamius* (r), neceſſario ſequitur, hunc Morbum ad Habitum tenſiorem pertinere. Fateor equidem Habitum Muliebrem laxum & imbecillem, non ſolam eſſe Cauſam, cur Viri hac Affectione iis frequentius laborant. Quippe periodica iſta per Vaſa Uterina Evacuatio, & vivendi Ratio virili temperantior, eis non minimi ſunt Emolumenti. Aſſerit enim *Celſus*, (s) &

(r) *Tract. De Podagra.*
(s) *Lib.* IV. *Cap.* 24.

ipſe

ipſe *Hyppocrates* (*t*), nullas Mulieres niſi quibus *Menſtrua* ſunt ſuppreſſa *Articulorum Dolore* tentari. Hæc tamen Aſſertio, etiamſi univerſaliter vera non ſit, Anſam præbet qua concludi licet, hanc Evacuationem in Morbo hoc evitando apprime conducere. Si tamen *Mulieres Podagricas*, quibus ſive ſupprimantur, aut fluant *Menſes* reſpiciemus, paucas ſi ullas inveniemus, niſi quæ validiori, tenſiorique Corporis Habitu præditæ ſunt. Præterea *Eunuchi* obſervante & *Celſo* & *Hyppocrate* (*u*) non fiunt *Podagrici*, quipe hi omnes teneri & delicatuli, & Carnis Mollitie, & Fibrarum Laxitate vel ipſas Mulieres ſupe- *Eunuchi cur non Podigrici.*

(*t*) *Sect.* VI *Aph.* 29.
(*u*) *Vide Loc. ante citat.*

rant

rant; ut ab omnibus aliis Castratis Animalibus liquet. Sed inter omnes qui de *Podagricorum* Temperamentis scripserunt, *Sydenhamius* Phænomenων naturalium Scrutator indefessus, hoc Stigma *Podagræ* imponit, viz. quod ea sola in tota Morborum Chronicorum Familia, eos præ ceteris invadit, qui robusto & firmo Corporis Habitu donantur (*x*). Hinc est quod asserit *Hyppocrates*, quod " Qui " quo magis tenues Venulas, " Corporique plurimum necessarias, Nervosque & Ossa multa & crebra subierit, eo sane " tum Stabilior Morbus est, tumque ægerrime profligatur (*y*)". Hoc est in iis qui tensioris sunt

(*x*) *De Podagra.*
(*y*) *Sect.* V. *Lib. de Affect.*

Ha-

Habitus, quorum Solida ad Fluida aliis majorem habent Rationem, unde Canales citius adunantur, & Rigiditatem induunt, ut ex iis quæ diximus patet. Ob eandem etiam Rationem accidit quod Partes aliis magis tensæ, uti sunt *Ligamenta*, *Tendines*, *Periostea*, citius ad se mutuo adunantur, & Rigiditatem induunt. Hinc enim Motui Liquidi jam naturali Viscidioris magis resistunt; Unde aliquo gradu infarciuntur Vascula, & Latera veluti ad se mutuo agglutinantur. Huic etiam non parum conducit Compressio a Calceamentis, & præcipue si has Partes arcte cingunt & comprimunt, ut ex se patet. Hoc etiam Partibus Nervosis in pedibus, membrisq; vicinis præ ceteris, ob *Pondus incumbens*, accidet; hæ enim

Partes Nervosæ aliis citius adunantur.

nim partes totum corpus movendo & exercendo ſuſtinent, unde diminuuntur vaſorum canales, Fibræque ad ſe mutuo compactæ, citius Rigiditatem acquirunt. Unde etiam patet quomodo exercitia admodum violenta ad morbos Articulorum diſponant; Fibræ enim non ſolum rigidiores fiunt, ſed Liquida minime cocta, & non ſatis in partes ſubtiles diviſa, vi Fluidorum circulantium, & frequentiore Fibrarum motu, in partes Nervoſas intruduntur, ibique Obſtructiones producunt.

Oſtenſis his de Mutationibus in Corpore neceſſario orientibus, ab iſta Vitæ Ratione quæ *Podagram* aliis frequentius producit; jam ad cæteras hujus Morbi cauſas nos convertemus, & primo diſquiremus quid Liquores *Auſteri*

ſteri & *Acidi* his commune in Corpore producant.

Fluida a nobis aſſumpta, quomodo conficiuntur.

FLUIDA omnia a nobis Nutrimenti gratia aſſumpta, conficiuntur a *Corpuſculis* exiguis in *Aqua Simplici* connatantibus; varias tamen Qualitates acquirunt, & diverſa evadunt, a vario Cohæſionis Momento, variis Figuris, Denſitatibus, & Viribus attractivis Corpuſculorum in ea connatantium. Quid enim *Vina* omnia, niſi *Aqua Uvarum* Particulis Saturata? Quid *Cereviſiæ* omnes, niſi *Aqua* Particulis *Hordei*, aut alterius Grani per ~~In~~ Infuſionem imprægnata? Quarum Particularum Admixtione, Fluidum hoc Simplex & *Homogeneum* in *Heterogeneum* convertitur. Unde orta Fermentatione, Particulæ ſubtiliores a terreſtribus & fæculentis ſeparantur,

rantur, & ſurſum feruntur, dum aliæ Vi Gravitatis ſuæ deorſum feruntur, & Fundum petunt. Quid *Lac*, niſi Graminis, & aliarum Herbarum Particulæ in eodem Fluido connatantes? Cum tantum Chylus ſit per *Uberis Glandulas* Tranſcolatione quadam depuratus. Quid denique pene omnes Liquores, niſi Aqua Particulis variis hoc modo ſaturata & imprægnata? A quarum Admixtione novæ oriuntur Qualitates, pro diverſis Particularum Quantitatibus & Qualitatibus; unde variis modis noſtra Senſationum Organa afficiunt, variaſque Operationes in *Syſtemate Animali* producunt. Hujuſmodi autem Particulæ in his Fluidis ante Fermentationem connatantes, & quibus imprægnata aliis omnibus diverſa fiunt, ſunt tan-

Quibus Particulis conſtant.

tum Particulæ *Salinæ*, *Oleosæ*, & *Terrenæ*, vel ad *Plantam*, *Herbam*, *Fructum*, & his similia pertinentes. Quoniam enim Decocta *Maltæ*, aut alius cujuslibet Grani Fermentatione non adhuc depurata, magnam *Phlegmatis*, *Olei*, & *Salis fixi* Quantitatem per *Destillationem* ejiciunt, & multo majorem *Terræ damnatæ* Quantitatem post se relinquunt, quam si finita Fermentatione eadem Operatio peragetur, ne minimam vero Spiritus Portiunculam ejiciunt, ut *Operationes Chymicæ* testantur; patet Corpuscula in Fluido quolibet connatantia, & quibus impraegnantum aliis diversum evadit, esse tantum Particulas *Salinas*, *Oleosas*, & *Terrenas*. Particulæ enim *Spirituosæ* sunt tantum Particulæ *Salinæ* & *Sulphureæ* in Partes subtiles

Spiritus Liquoris cujuslibet quid.

tiles divisæ. Cum enim nil in Liquore quolibet continetur præter Particulas *Salis*, *Olei*, & *Terræ* ante Fermentatione depuretur, liquet Particulas Spirituosas hujus Ope produci. Fermentatio autem Liquoris cujuslibet in intestino Particularum Motu in eo connatantium sita est. Posito ergo intestino Motu in Particulis Fluidi, vel a Variatione *Ponderis* & *Elasticitatis Aeris*, Additione Floris *Cerevisialis*, aut a *Viribus* Particularum *Attractivis*, aut omnibus simul produci; Particulæ sursum deorsum feruntur, & innumeris Motibus *Reflectionis* & *Directionis* quaquaversum agentur, quibus conjunctis cum variis *Angulis*, *Figuris*, & *Soliditatibus* Corpusculorum in Fluido connatantium, fieri non potest quin se mutuo

Fermentatio quid, & unde.

in Particulas ſubtiles dividant; Quæ, vel cum aliis ſpecifice leviores ſunt, ſurſum aſcendunt, vel forſan cum aliis magis ſubtiles & mobiles ſunt, durante inteſtino Particularum Motu ſurſum ejiciuntur, & *Spiritus* vocantur. Ubi autem Fermentatio diutius manet, *Particulæ ſalinæ* & *oleoſæ* quæ antea blandæ, & forſan ſibi mutuo unitæ, cum Spiritibus commiſtæ, grata lenique Titillatione *Palato* arridebant, jam ulterius diviſæ & attenuatæ, & *Fluido Aquoſo* ſolutæ, blandiſquæ Particulis orbatæ, primo *acres*, dein *acidæ* evadunt; & ſi accedat larga materiæ terreſtris Portio, *Auſteræ* fiunt; Et ad idem redit, utrum has Qualitates a longiori Fermentatione induant, aut a Natura iis magis pronæ evadunt,

hæc enim omnia per eosdem gradus blandam suam Naturam amittunt, & Qualitates recensitas induunt.

Liquorum acidorum & austerorum effectus. Liquores Spirituosi *acres* & *austeri* in *Ventriculum* dimissi, Fibras ejus contrahunt, quæ *Crassitie* adauctæ, & *Longitudine* diminutæ majori Vi Elastica pollebunt, Appetitum augebunt, Munusque Digestionis melius perficient; unde non raro apprime utiles evadunt. Ubi autem hos majori quam fas est Copia assumimus, Portio eorum non exigua diutius in *Ventriculo* manens, eam Indolem acquiret, quæ debetur continuo eorum Calori; Satis autem patet, hæc *Vina* Calore æque ac nostri Corporis servata, brevi aciditatem maximam contrahere; hæc itaque *Vina acida* fient, ut Ructus hujus Prosapiæ probant, qui omnes

nes eos infestant qui hos Liquores liberius assumunt; & tum multo magis ubi Vina actu acicida ingeruntur. Cruditates hæ acidæ majorem *Bilis*, *Succique Pancreatici* Vim requirent, ut in istum Statum reducantur, in quo *Chylus* in Statu Naturali *Venam Subclaviam* ingreditur. Observat enim *Lewenhoeckius*, acida in *Stomacho* inventa, post Admistionem *Bilis Succique Pancreatici* evanescere; ideoque horum Succorum Ope obtundi, & immutari debere; ubicunque autem major Particularum acidarum Copia quotidie a *Stomacho* detruditur, sensim debellabitur horum Succorum Vis, & plures Particulæ acidæ in Sanguinem transibunt quam Statu naturali. Hæc major *Acidorum* Portio quotidie in Sanguinem transiens, majorem

vim requiret antequam alcaliſet, & Indolem ſanis noſtris Humoribus ſimilem induat. Demonſtravit enim *Pitcarnius* (z) Acida quæ poſt Admiſtionem *Bilis* ſuccique *Pancreatici* in Sanguinem tranſeunt, Vi *Viſcerum*, & *Humorum* noſtrorum in Alcalica converti, antequam Nutrimento idonea evadunt. Experimentis etiam oſtendit *Clariſs. Boylius* (a) Sanguinem alcaleſcere, & Liquores ab eo ſecretos ad Alcalicam Familiam pertinere. Major itaque Vis Acida in Alcalica commutans requiretur, ut Naturam Humorum noſtrorum induant hæc Acida; Hæc autem Vis in aucta Vi circulato-

(z) *Diſſertatio de Opera quam præſtant Corpora, acida vel alcalica in Curatione Morborum.*

(a) *Hiſtoria Humani Sanguinis.*

ria,

ria, & reciproco Vaſorum minimorum Motu ponitur. Nihil autem hoc æque efficit ac *Muſcularis Motus*, cujus ope Vis Circulatoria augetur, Particulæ vel ſanis aſſimulantur, aut foras ejiciuntur. Hoc autem, aliiſque omnibus ad hunc finem inſervientibus vel prorſus neglectis, aut ſaltem parcius adhibitis, hæ Cruditates ſuam Naturam ſequantur neceſſe eſt, hoc eſt fiant *Acres* & *Acidæ*, etiamſi per tempus aliquod ſine Incommodo ſenſibus noſtris manifeſto ingeri, & Vi Viſcerum, & Humorum noſtrorum ſanis aſſimulari videantur; eoque magis & citius has Qualitates induent, quo majori Copia aſſumuntur, aut magis iis a Natura pronæ evadunt. Præterea qui hos Liquores liberius aſſumunt, non tantum In-

commoda hoc ex Fonte provenientia ferunt; quinetiam ista Liquorum Pars, quæ quamvis non æque ac hæ Cruditates acida, & ad Aciditatem tantummodo vergit, devictis Viribus in nostro Corpore commutativis, sensim easdem Qualitates induet. Positis itaque his Particulis non adeo attenuari, ut Humoribus nostris sanis assimulentur, hoc est ut in Liquidum quale per Vasa minima in Statu Naturali transit commutentur, & Moleculæ ex his confectæ Vi Vasorum minimorum divisibiles sint ad extremam Exilitatem, quod in robustissimis Statu saluberrimo gaudentibus fieri ostendimus; Particulæ majores Naturalibus in hæc Vasa transibunt, & Liquidum Naturali viscidius & acrius conficient, ut in Præmissis ostendimus.

dimus. Hoc ab *Ebrietate* frequenter horum Vinorum Ingeſtione commiſſa plurimum augetur. Hoc enim pacto non ſolum major horum Copia in *Ventriculum* aſſumitur, & proinde diutius ibi manet & acidior fit, quinetiam major Copia Particularum aceſcentium in Sanguinem tranſit, quam Vi *Viſcerum* & *Humorum* noſtrorum commutari, & ſanis aſſimulari, præſertim ſi ſæpe repetita poteſt; & proinde ob majorem *Calorem*, & Defectum *Muſcularis Motus*, acerrimam Naturam induent, & Sanguinem Succoſque reliquos ſenſim *Acrimonia acida* inficient, & per conſequens erit Liquidum per ultima Vaſa tranſiens *acrius* & *viſcidius*. Neque in *Fluidis* tantummodo, verum & in *Solidis Partibus* Mutationes inducent; Con-

Continua enim horum Liquorum Ingeſtione nimis contrahentur Fibræ, & Rigiditatem quandam induent, & præcipue ſi accedat *Auſteritas*; Unde Vaſorum *Tunicæ* majori Niſu ſe ad *Axem* Canalis applicare nitentur, & Canales anguſtiores reddent, & in iis Partibus præ cæteris, quæ aliis magis tenſæ ſunt & nervoſæ, & quibus hæ Particulæ facilius applicari poſſint, viz. iis quarum Liquida lentius & difficilius tranſeunt, quæ a *Corde* & *Cerebro* magis diſtant, uti ſunt Partes Nervoſæ *Pedum*. Ad hoc etiam plurimum conducit Compreſſio Partium Nervoſarum, & Viſcoſitas Liquidi Nervoſi, cujus Effectus in minimis Vaſis coarctandis antea oſtendimus.

Ex his deduci poteſt, unde *Vina Moravica*, quæ aliis fere omnibus magis ſunt *Auſtera*, hunc Morbum adeo producant; ut &, cur *Vina Rhenana*, aliaque omnia ab Aciditatem vergentia, adeo in *Podagra* damnarentur; & quibus *Podagricis* maxime inimica.

INTENSA Mentis ad Objectum quemlibet *Applicatio* Fibras totius Corporis contrahit, & Vaſculorum Orificia anguſtiora reddit, ideoque diminuetur Quantitas Materiæ Perſpirabilis, & Particulæ aliis magis Volatiles, ſubtiles, & fluidæ majori Ratione quam aliæ per hos Meatulos exibunt, & Particulas ſalinas, oleoſas, & viſcidas minus attenuatas poſt ſe relinquent, unde Humores in Corpore relicti viſcidiores evadent quam ſtatu naturali. *Unde a Vita Studioſa producitur.*

Præ-

Præterea cum Quantitas *Fluidi* transſiens per *Orificium* quodlibet, eſt cæteris paribus proportionalis *Velocitati Fluidi* moventis, quo minor Sanguinis Velocitas, eo minor Materiæ Perſpirabilis Copia excernetur. Pulſus autem omnium Studiis incumbentium rariores ſunt & depreſſiores quam Statu naturali, minor itaque Quantitas Materiæ Perſpirabilis ob hanc etiam Rationem ejicietur; Perſpirabilis autem Materia ex ultimis Vaſis ejicitur, ut a ſubtilitate ejus patet, erit itaque Liquidum in Ultimis Vaſis relictum viſcidius. Particulæ etiam Sanguinis tardius ad *Pulmones* redeuntes, & minus in Circuitu quaquaverſum agitatæ, ſe mutuo minus deterent & confringent, unde minus a ſe mutuo dividentur Moleculæ,

leculæ, & erit Liquidum per Partes Nervoſas tranſiens craſſius & viſcidius, ut antea oſtendimus. Neque *Craſſitie* ſola, verum & *Acrimonia* peccabunt Humores omnes. Conſtrictis enim Vaſculis excretoriis, iſtæ Particulæ quæ excerni debuerunt, jam diutius in Corpore detentæ, blandiſque Particulis orbatæ, a Loci Calore *Acrimoniam* contrahent, erunt itaque Fluida in Corpore relicta *craſſiora* & *acriora*. Hæc ambo ab Indigeſtione Viſcerum omnibus Studioſis familiare (*b*), Cibos aſſumptos non ſatis attenuantium, & aſſimulantium plurimum augebun-

(*b*) Celſus *Lib.* I. *Cap.* 2.
Dolæus Encycloped. Med. Lib. 3.
De Morb. Abdominis, Cap. 11.
Ramazini *De Morb. Artificum. Cap. ult.*

tur.

tur. Posito enim Sanguine succoque Nerveo hoc modo vitiari, *Ventriculus* cæteraque *Organa* Digestioni inservientia, Cibos difficilius divident, unde diutius in *Ventriculo* manebunt, & Naturam suam sequentur. Distractis etiam Spiritibus Animalibus, & circa intellectuale Opus occupatis, vel non adeo pleno Influxu ad *Ventriculum* ac in Statu Naturali delatis, propter Fibrarum Nervosarum, ac totius Systematis Nervosi in altioribus Studiis validam Contentionem, Assumpta minus attenuantur, & Naturam suam sequentur, viz putrescent, & *Acrimoniam* maximam contrahent, ut antea ostendimus. Præterea *Chylus* in Sanguinem advectus, nec adeo Vi Circulatoria commotus, ut in Sanguinem eodem Tempore quo

statu

ſtatu naturali convertetur, Naturam *Alimenti* in eodem Calore detenti ſequetur, & difficilius iſtas Qualitates acquiret, quales in ſtatu ſano inveniuntur; major itaque Vis requiretur, ut in Moleculas Vi Vaſorum ultimorum æque ac in Statu naturali diviſibiles reducatur, & per conſequens erit Liquidum Nervoſum *acrius* & *viſcidius*, ut in præmiſſis oſtendimus. *Acrimonia* hæc & *Viſcoſitas* in Liquido nervoſas Partes alluente præ cæteris accidet, ob difficiliorem Moleculárum in minores *Particulas Diviſionem*, lentiorem ejus Fluxum, diuturniorem in Corpore Moram, & Defectum in Vita Sedentaria *Muſcularis Motus*, aliaque ejuſmodi, quorum Effectus in Morbo hoc formando antea demonſtravimus. Neque ab iis In-

commodis quæ a Canalium nervosorum Adunatione & Coarctatione Ortum ducunt immunes erunt Studiosi; unde Fibrillæ nervosæ rigidiores fient, Motumque Liquidi per Vasa transfluentis magis impedient, ut ex iis quæ de his diximus satis patebit. Et si hæc a Studiis quocunque Tempore efficiuntur, tum multo magis, cum *nocturnis Lucubrationibus* se excruciant. Frigida enim *Nocturni Aeris* Temperies, Corporis nostri Fibras constringit, Fluida condensat, & Pulsuum Ictus depressiores reddit; Unde magis supprimetur Perspiratio, & nullæ Particulæ præter eas Fluiditate maxima præditas per Poros Cutis transibunt, & multæ Particulæ in Corpore retinentur, quæ in Statu Naturali excerni deberent, & Liquidum

quidum hoc *acrius* & *viscidius* constituunt.

Unde à Veneris Usu.

INTENSÆ in *Coitu Fibrarum* constrictiones, & frequentiores *Villorum* Ictus *Liquida* totius Corporis quaquaversum violenter premunt, & *Vasculorum Secretoriorum* Ora diminuunt; Unde Liquida tenuissima violenter expelluntur, & major *Materiæ Perspirabilis* Evacuatio pro tempore succedit, quam statu naturali (g), tantaque *Liquidi Nervosi* copia absumitur ut necessario diminuetur fibrarum *Vis Elastica*, & fient tremores momenti minoris. His itaque sæpius quam fas est repetitis, minor *Liquidi Nervosi* quantitas in *Musculos* derivabitur; Unde debi-

(g) Sanctorii *Sect.* IV. *Aph.* 2. 27.

lius contrahentur, & isti inter cæteros qui digestioni inserviunt. Hinc *Cibi* difficilius in *Chylum* redigentur, & diutius in *Ventriculo* manentes, eam Indolem acquirent, quam ex natura continuo calori debent, viz. *acres* evadent, & per consequens, fiet Sanguis *acrior* & *viscidior*. Præterea diminutæ ob eandem rationem vi contractili *Cordis* & *Vasorum Elasticitate*, diminuetur Vis qua *Chylum* attenuant, Sanguinique assimulant, & fiet *Sanguis*, & exinde *Liquores* omnes ab eo secreti *acriores*, & *viscidiores*. His itaque positis major Vis ad Moleculas dividendas, & Liquida per ultima Vasa transeuntia formanda requiretur; Diminuta autem Vasorum Vi Elastica, diminuetur hæc Vis, & fient Liquida per ultima Vasa

tran-

tranſeuntia *viſcidiora* quam ſtatu naturali.

Hoc autem in *Vaſculis Nervoſis* præ cæteris accidet, ob minorem Vim qua Liquor per has partes, quam alias protruditur, aliaſque rationes antea allatas.

Hinc itaque per ultima Vaſa difficilius fluet hic Liquor, eaq; aliquo modo infarciet; Ideoque diminuetur quantitas *Materiæ Perſpirabilis*, cum hæc ſemper cæteris paribus eſt Velocitati proportionalis, & partes ejus liquidiores aliis majori ratione ejicientur, & craſſiores ob debilitatam Fibrarum compagem, iis confringendis minus idoneam poſt ſe relinquent, & Liquida in Corpore relicta craſſiora reddent. Præterea adaucta Liquidorum *Cohæſione*, ſive a *Veneris* uſu frequentiore, aut alia qua-

libet de cauſa, Particulæ non ſatis comminutæ, ut Vi Fibrarum naturali Partes Nervoſas pertranſeant, vehementi Fibrarum in repetitis Coitionibus, conſtrictione, in *Vaſcula Nervoſa* trudentur, ibique Obſtructiones admodum pertinaces producent, uti olim obſervavit *Sanctorius* (*b*). Unde etiam patet, quantum immodicus ejus uſus, præcipue cum Victu pleniore, aliiſque cauſis antea deſcriptis conjunctus hunc morbum promoveat; eo quod Partes Liquidorum crudas & viſcidas, in Partes Nervoſas pellit, ibique obſtructiones producit; & in iis præ cæteris, per quas fluida difficillime tranſeunt, quales ſunt *Tendines*, *Ligamenta*, *Perioſtea*, &c. hujus Morbi ſedes fere perpetuæ. His omnibus quæ diximus fidem faciunt *Obſerva-*

(*b*) *Sect.* VI. *Aph.* 12.

tiones Sanctorianæ, inter quas præter eas jam citatas, consulantur *Sect.* VI. *Aph.* 2. 3. 10. 14. 15. 21.

Hæc major Viscositas & Vasorum infarctus in causa erunt, quod Liquidum hoc diutius in Corpore manebit quam statu naturali, & proinde nostrorum Humorum naturam sequetur; hi autem omnes calore æque ac nostri Corporis detenti, brevi putrescunt, & acerrimi evadunt, & per consequens, erit *Liquidum Nerveum Acrius* & *Viscidius* quam statu naturali.

Hæ autem mutationes a *Venere præmatura* nimis culta facilius citiusque inducuntur; Fibræ enim tunc laxiores sunt, & ad violentas hasce constrictiones subeundas minus idoneæ, & proinde ob Rationes allatas citius di-

diminuetur *Ventriculi Vis*, & infarcientur Vaſcula, fietque Liquidum Nervoſum naturali viſcidius.

Ex iis quæ diximus de Mutationibus, quæ in Corpore producuntur ab iſtis *Vitæ Rationibus*, quæ *Podagram* præ cæteris inducunt, ſatis patet, quod *Proxima* hujus Morbi *Cauſa* in *Viſcoſitate* & *Acrimonia Liquidi Nervoſi*, una cum nimia *Coarctatione* & *Rigiditate minimorum Vaſculorum nervoſorum* ad *Pedes* pertinentium ſita eſt. Neque de cæteris hujus Morbi Cauſis, in Cap. II. deſcriptis, diſſerere libet, quippe qui jam dicta bene callet, ſatis videbit quomodo hæ eaſdem Mutationes producant. Ideoque ad Symptomata nos convertemus, unde adhuc clarius patebit, Morbum hunc ab hac Cauſa produci.

CAP. IV.

DEMONSTRATIS in Capite priore iis Mutationibus, quæ necessario oriuntur in Corpore Humano ab ea Vitæ Ratione quæ *Podagram* frequentius producit, ad Phænomenωn ejus Solutionem nos convertemus. Antequam tamen hoc efficere conabimur, non prorſus inutile videatur exquirere, quid ſit Cauſa immediata *Regularis Paroxyſmi Podagrici*, quod paulo ante *Æquinoctium Vernale*, & poſt *Autumnale Podagricum* invadit. Hoc Mutationi alicui *Aeris* proculdubio tribuendum eſt, ut a Cap. I. & innumeris *Medicorum* obſervationibus patet,

tet, & quod ipſum olim obſervavit *Divinus Senex* (*c*); advenit enim *Paroxyſmus* his Anni Tempeſtatibus, etiamſi *Podagricus* neque in *Eſculentis* aut *Potulentis*, *Somno* aut *Vigiliis*, *Exercitio* aut *Quiete*, aliove quolibet modo hoc Tempore, præ cæteris, ſe erraſſe novit. Fluida autem per Partium Solidarum Canales tranſeuntia, placide & tranquille eodem certo *Velocitatis Momento* in æternum tranſirent, niſi Cauſa aliqua vel una cum iis in Vaſis contenta, aut a Corporis Superficie agens, has Variationes in *Syſtemate Animali* producat. Nihil autem adhuc reſtat, quod hunc Morbum certa, & conſtante Methodo producat, niſi ſolus *Aer*, in quo vivimus & move-

(*c*) Hyppoc *Sect.* VI. *Aphor.* 55.

mus, cum quo totum Corpus circumvolvitur, & cujus Pars non exigua in ipſum Sanguinem una cum Chylo tranſit. Quamvis autem Aerem *Regularis Paroxyſmi* Cauſam dico, non tamen eum omnis *Paroxyſmi* Cauſam aſſero, ſed tantum illorum qui conſtanti Methodo iſtis Anni Tempeſtatibus jam nominatis adveniunt; Satis enim omnibus patet, vehementia *Animi Pathemata*, *Exercitia* plurimum defatigantia, immodicam *Liquorum Spirituoſorum* Deglutionem, aliaque ejuſmodi Paroxyſmum producere; & hoc non ſolum in iſtis Anni Tempeſtatibus cum *Podagra* præ Foribus adſtat, quinetiam in qualibet Anni Tempeſtate, modo Æger huic Morbo pronus ſit.

Mu-

Mutationes ab Aere orientes quænam sunt.

Mutationes in Corpore Humano quæ ab *Aere* producuntur, oriuntur vel *Variatione* aliqua in *Gravitate* aut *Vi Elastica*, *Caliditate* aut *Frigiditate*, *Siccitate* aut *Humiditate*; Quæ omnia Corpus Humanum variis Modis afficiunt, & non tantum Morbos inceptos accelerant, & Crisin funestam citius adducunt, quinetiam Morbis non paucis Ortum præbent. Demonstravit *Author nuperus* (*d*) maximum Pondus Aeris in Corpus Humanum prementis cujus Superficies 15 Pedes Quadratos continet, videlicet ubi *Mercurius* altissime in *Barometro* ascendit, æquari Libris 39900, Variatio autem maxima *Mercurii* ascendentis, & descenden-

(*d*) Wainwright *De Sex Rebus Nonnaturalibus*, pag. 58. &c.

tis

tis tres circiter Pollices continet. Pondus ergo Columnæ *Mercurii* cujus Basis æqualis est Superficiei Corporis, & cujus Altitudo tres Pollices continet, auferetur a toto Pondere *Aeris* ubicunque *Mercurius* tres Pollices descendit. Cum autem Pes Cubicalis *Aquæ* æqualis est Libris 76, & Gravitas *Hydrargyri* ad Gravitatem *Aquæ* ut 14 ad 1, Pes Cubicalis *Mercurii* erit æqualis Libris 1064; qui Numerus per 4 divisus, dabit Columnam *Mercurii* cujus Basis Pedi Quadrato æquatur, & Altitudo Pollices tres continet *(e)*, æqualem Ponderi quod Singulus Pes Qua-

(*e*) *Elem.* Euclid. *Lib.* 11. *Prop.* 32. & *Lib.* 12. *Prop.* 14.

dratus Superficiei Corporis Humani ſuſtinet, minus eo quod ſuſtinebat, antequam hæc Aeris Variatio accidebat, = Libris 266; qui Numerus in 15 ductus, dat Pondus quod Corpus Humanum ſuſtinet, cujus Superficies 15 Pedes Quadratos continet, ubi *Mercurius* tres Pollices deſcendit, minus eo quod ſuſtinuit, dum *Mercurius* altiſſime in Tubo manſit, = Libris 3990, & per conſequens Pondus in Corpus Humanum premens erit majus aut minus in eadem Ratione, prout Aer magis eſt humidus, aquoſus, & procelloſus, & *Mercurius* ad Puncta quælibet intermedia deſcendit, viz. Diminutio Preſſuræ Aeris in Corpus Humanum in *Tempeſtate humida* erit æqualis 2660 Libris. Hinc Sanguis in Spatium anguſtius com-

comprimetur, aut in magis ex-
pandetur. Aer enim in Canalibus una cum Sanguine contentus, qui ſemper ſe in Æquilibrio cum Aere circum-ambiente ſervat, ſe expandere nititur ea Ratione, qua Vis comprimens augetur; quippe *Vis Centrifuga* Particularum Reciproce ea Ratione decreſcit, qua *Diſtantiæ* Particularum a *Centro* augentur (*f*). Hoc etiam ab *Animalibus* in *Antliam Pneumaticam* dimiſſis ſatis patet, quorum Vaſa Parte aliqua Aeris extracta maxime tument, in Spatium tamen idem quo prius comprimuntur, cum in apertum Aerem deducuntur.

(*f*) Cl. Newtoni *Princip. Philoſoph. Mathemat. p.* 23. *Lib.* 2.

Hæ

Hæ Anni Tempeſtates quibus præ cæteris Paroxyſmus advenit, viz. *Ver* & *Autumnus*, ut plurimum aliis magis humidæ ſunt, aquoſæ, & procelloſæ, ob majorem *Solis Lunæque* Effectum his Anni Tempeſtatibus præ cæteris in nos ambientem Aëra (*g*). Pondus ergo Aëris non ſolum ea Ratione diminuitur qua jam oſtenditur, quinetiam diminuitur Vis ejus Elaſtica; Diminuta enim Preſſura incumbente, diminuetur ejus copia in *Pulmones* irruens, ob minorem ejus Denſitatem, & exinde Vis ejus Elaſtica, ob Rationem jam allatam (*h*). Ideoque dempta hoc modo Preſſura *Aeris*, *Pulmones* nec bene

(*g*) Mead *De Imperio Solis & Lunæ*, pag 9.

(*h*) Newtoni *Loc. ante citat.*

inflari,

inflari, nec cohærentes Sanguinis Globuli a se mutuo dividi possunt; unde Sanguis erit Viscidior, & tardius Circulum suum perficiet. Hinc *Moleculæ* se mutuo facilius attrahent, & majorem Fibrarum Vim Elasticam requirent, ut in Liquidum quale per ultima Vasa in Statu Naturali transit, elaborentur; erit itaque Liquidum Nervosum, ob hanc Rationem, hac Tempestate, quam aliis, viscidius. Præterea cum hæ Anni Tempestates ut plurimum aliis magis humidæ sunt & procellosæ, tota *Atmosphæra* humidis Vaporibus implebitur, & infarcientur Vasculorum Cutaneorum Orificia, & præcipue si his accedat Frigus, cujus Ope constringentur Fibræ Cutaneæ, & concrescet Sanguis. Hinc minor *Materiæ Perspirabi-*

lis Quantitas excernetur, & accumulabitur Liquidum quam antea viſcidius in omnibus ultimis Vaſis (*i*), & Particulæ ejus maxime ſubtiles majori Ratione aliis ejicientur, & viſcidiores poſt ſe relinquent, & per conſequens erit Liquidum per Vaſa nervoſa tranſiens quam antea *Viſcidius*; Et etiam ob diuturniorem ejus in Corpore Retentionem *Acrius*, ut antea oſtendimus. Poſito etiam Liquido Nervoſo Viſciditate peccare, erit Fluxus ejus lentior, & difficilius contrahentur Muſculi, & inter cæteros ii Digeſtioni inſervientes, unde Cibi difficilius in Partes Sanguini reficiendo idoneas

(*i*) Sanctorii *Medicina Statica Sect.* II. *Aph.* 8. 42. 60.

divi-

dividentur, Naturam ſuam ſequentur, & *Acrimoniam* contrahent. Hinc Sanguis difficilius in Indolem Liquido Nervoſo in Statu ſano ſimilem convertetur, & fiet Liquidum Vaſa nervoſa alluens *acrius* & *viſcidius*, ut in præmiſſis demonſtravimus.

Ex his deduci poteſt, unde *Podagrici* ante Paroxyſmi Adventum, adeo Ventriculi Cruditatibus obnoxii ſunt.

Hæ Operationes Aeris primariæ ſunt in iſtis Anni Tempeſtatibus, quibus præ cæteris *Paroxyſmus* advenit, quarum Ope non ſolum Effectus Varii in *Animalium Corporibus* producuntur, quinetiam ipſæ *Herbæ*, *Plantæ*, imo *Liquores* pene omnes ab ejus Variatione Mutationes ſubeunt. Satis enim omnibus notum eſt, Liquores omnes recens

paratos, & Fermentatione perfecta non ſatis depuratos, pro variis Aeris mutationibus de novo fermenteſcere. Quod a mutato *Aeris Pondere* & *Vi Elaſtica* neceſſario pendet, ut ex præmiſſis patet. Quo autem majus eſt *Momentum Cohæſionis* Particularum in *Liquore* quolibet, eo minori cum Negotio obſervare poſſimus Effectus ab *Aeris* Variatione in iis orientes. Cum enim hæc Fluida e Particulis conſtant quæ largas habent Superficies pro Ratione Soliditatum, & magis ſtricte cohærent, patet hos Liquores Aerem majori Vi incluſum retinere, & Vi ejus Elaſtica in Bullas expandi, quouſque *Vis Elaſtica* Aeris incluſi ſuperet *Momentum Cohæſionis* Particularum Fluida componentium.

His

His de Mutationibus Aeris positis ad Symptomatωn Solutionem me convertam, antequam tamen ea particulariter ſolvere me accingam, libet *Schema* quoddam *Paroxyſmi Podagrici Lectori* apponere, & *Symptomata* aliqua in omni fere Paroxyſmo evenientia explicare.

QUONIAM LIQUIDUM per omnia Ultima Vaſa tranſiens hoc Tempore, præ cæteris, *Viſciditate* peccat, ideoque tardius per totum *Corpus Circulum* ſuum perficiet, & multo difficilius per *Solidorum Canaliculos* tranſibit. Quoniam etiam *Sanguis craſſior* & *viſcidior* ſupponitur, eo Tempore quo advenit *Paroxyſmus*, & Pars ejus craſſior in Partes inferiores detruditur, ut jam oſtendimus; major Vis requiretur *Unde Pedes præ cæteris Partibus afficit.*

ut *Moleculæ* ſatis dividantur, & in Liquidum, quale per ultima Vaſa in Statu ſano tranſit, convertantur, & hoc eo magis & citius, quo ad Partes inferiores deſcendit Liquidum; & per conſequens Liquidum per *ultima Pedum Vaſcula* tranſiens aliis majori Ratione *Viſciditate* peccabit. Hoc etiam a diminuta ejus *Velocitate*, & longiori *Tranſitu*, quo Particulæ facilius ſe mutuo attrahant, ſubtiliores ejiciantur, & reliquæ ſtrictius cohæreant ulterius augebitur. Quod etiam, Liquori a *Cerebri Glandulis* tranſcolato attribui poteſt. Ideoque ſive ultimum Liquidum a *Corde*, ſive a *Cerebro* proveniens reſpiciemus, erit hoc Tempore, & his Partibus quam aliis *Viſcidius*, & exinde in his ſubſiſtere, eaſque infarcire magis erit idoneum;

neum; & eas præ cæteris, quæ non ſolum a *Corde* & *Cerebro* aliis magis diſtant, & quibus minimus eſt Motus Cordis & Velocitatis Sanguinis *Momentum*, quinetiam quorum Canales minorem habent Rationem ad Quantitatem Liquidi per eos fluentem, quam Statu Naturali. Hoc itaque in Partibus Nervoſis *Crurum* & *Pedum* præ cæteris accidet; Liquor enim per has Partes tranſiens ob Rationem allatam erit naturali viſcidior, & harum Partium Canaliculi majori Ratione aliis comprimuntur & coarctantur; ideoque per has Partes difficilius tranſibit, eaſque infarciet, & aucta ejus Quantitate, ultimos hos Canaliculos ultra Tonum naturalem aliquo modo diſtendet ad Spatium ſolito majus; unde diſtrahentur

Nervi Partes, & ſentietur *Dolor*, qui erit mitior, aut vehementior, & omnimodo varius, pro Ratione *Quantitatis*, *Qualitatis*, & *Poſitionis Materiæ*; *Tenſitatis* & *Anguſtiæ Partis affectæ*, ut poſtea demonſtrabimus.

Cur Articulos invadit. Hoc autem in *Articulis* præ cæteris Locis accidet, partim ob Partes his circumpoſitas aliis magis tenſas, rigidas, & nervoſas, hoc eſt, ex ultimis Vaſculis, a ſolis fere *Fibris Solidis* conſtantibus, & exinde Motui Fluidi transfluentis magis reſiſtentibus, compoſitas, uti ſunt *Ligamenta*, ut & *Tendines*, qui majori Copia circa *Articulos* quam alias Partes diſtribuuntur, partimque ob majorem a vicinis *Reſiſtentiam*, qua nulla datur libera *Fibrillarum Longitudo*, qua diſtendi poſſint, & cedant Motui Liquidi transfluentis.

fluentis. Partes enim *Articulis* circumpositæ non solum omnes sunt nervosæ & tensæ, & proinde minus cedent vicinarum Partium Extensioni, quam si laxiores essent, quinetiam *Ossa* in his Partibus magis sunt crassa & extuberantia, unde ob horum *Renixum* & *Duritiem* minus cedent *Fibrillæ*, Motuique Liquidi transfluentis magis resistent, & per consequens hic Liquor in his Partibus præ cæteris subsistet, & *Dolores* producet.

Posito *Dolore* Partem aliquam subito invadente, constringetur *Nervus*, fietque *durior*, *tensior*, & veluti *inflexilis*, & introrsum cum *Impetu* movebitur, & *Liquidum* contentum quaquaversum valida Vi extrudet, quo *Cerebro* per Consensum communicato, constringetur totum *Cerebrum*, *Unde sensio Aquæ frigidæ.*

rebrum, & fient *Senſio Frigidi* cujuſlibet affuſi, *Horror* & *Rigor*, ut ſatis demonſtravit *Bellinus* (*k*).

Unde Febricula. His, præcipue cum *Dolore* conjunctis, ſuccedet *Calor* cum *Febricula*, Conſtrictis enim totius Corporis Fibris, augebitur *Vis* earum *Elaſtica*, & fient Tremores *Momenti* majoris, quorum ope confringentur Globuli, & augebitur *inteſtinus* Particularum *Motus*, & per conſequens *Calor* totius Corporis.

Dolores unde ſenſim augentur. Ex his poſitis, *Dolores* antea vix tolerabiles plurimum augebuntur. Conſtrictis enim totius Corporis Fibris, & præ cæteris, iis Partis affectæ, diminuentur Canales Vaſorum Partis affectæ,

(*k*) *Cap. de Horrore & Rigore.*

Mo-

Motuique Liquidi transfluentis magis resistent, quo conjuncto cum majori Liquidorum Influxu, & motu Vasorum minimorum, quem a Majoribus accipiunt, & cujus Vi Liquida sua maxima ex Parte protrudunt, magis distrahentur Vasorum Minimorum Partes, & fient *Dolores* maxime vehementes ; Eoque præcipue si Liquidum per hæc Vasa transiens non tantum istiusmodi *Qualitatis* sit ut Vasa *obstruat*, *infarciat*, & *distendat*, quinetiam ut *pungat* & *vellicet*, ut postea videbimus.

Hæc *Symptomata* ad Finem produci non possunt, quousque Liquidum has Partes infarciens, vel extra hæc Vasa protrudetur, aut disruptis Vasculis effundetur, aut tenuiore ejus Parte a Calore Loci absumpta, sese Vasorum *Cessatio Paroxysmi particularis.*

ſorum Capacitati accommodabit, & una cum iis in Calloſam ſubſtantiam concreſcit. Quo pacto diminuta Fibrillarum Nervoſarum Diſtractione, diminuetur *Dolor*, & *Glandularum* omnium *Cutanearum* Orificia antea diminuta augebuntur, & larga *Materiæ Perſpirabilis* Copia ejicietur; unde diminuta Quantitate Liquidi in omnibus Vaſis ultimis, liberius per ea tranſibit Liquidum, & Canales non adeo infarcientur, nec æque ultra Tonum diſtendentur, & per conſequens ulterius diminuetur *Dolor*, & fiet *Remiſſio Symptomatum*, ſive ceſſabit *Paroxyſmus Particularis*.

Unde Dolores nocte recurrant. Hæc autem Symptomata iterum Nocte appropinquante recrudeſcent; Frigida enim nocturni Aeris Temperies Fibras totius Corporis conſtringit, &

Vaſ-

Vasculorum Cutaneorum Orificia occludit, unde diminuetur Copia *Materiæ Perspirabilis*, & augebitur Liquidum in omnibus ultimis Vasis; Infarctis autem aliquo gradu adhuc ultimis Vasis partis affectæ, difficilius per ea transibit liquidum copia adauctum, unde in Pedibus ob Rationes allatas stagnare, eosque infarcire aptum erit hoc Liquidum, & redibit *Paroxysmus*.

Ex iis quæ diximus patet, cur gravia *Animi Pathemata*, *Cibi Austeri* coctu difficiles, *Lardi* & similium Comestio, *Liquorum Spirituosorum Deglutitio*, *Fructus* immaturi, *Medicamenta* astringentia, figentia, coagulantia *Paroxysmos* appropinquantes accelerare, imo inexpectatos producere possint.

Ex iis quæ diximus facile deduci poteſt Ratio omnium *Symptomatum* in hoc Morbo apparentium.

Unde Torpor. Hinc pendet *Torpor* ille & *Laſſitudo* totius *Corporis*, *Pedumque* ad *Motum Inhabilitas*. Poſito enim *Liquido Nervoſo* majori *viſciditate* peccare, minor ejus Copia in *Muſculos* totius Corporis in dato Tempore derivabitur, unde difficilius contrahentur, & ad Motum minus idonei evadent, & ſentietur Corpus majoris Ponderis. Cum autem Liquidum Nervoſum in Pedes derivatum majori Ratione peccat, Muſculi ad has Partes pertinentes aliis difficilius contrahentur, & ad Motum aliis minus erunt idonei; quod etiam a majori Sanguinis Copia & Viſciditate ulterius augebitur, uti ex *Sanctorio* diſcimus.

Quo-

Quoniam Sanguis in iſta Anni Tempeſtate, qua præ cæteris advenit *Paroxyſmus* craſſior evadit, & craſſior ejus Portio in Pedes protruditur, validius nitetur in Vaſorum *Tunicas*, eaſque ultra Tonum naturalem diſtendet, & eas præ cæteris, quorum *Tunicæ* minimam Rationem ad Quantitatem Sanguinis in eas influentem, habent; *Venarum* autem *Tunicæ* minorem habent Rationem ad Quantitatem Sanguinis in eas influentem quam *Arteriarum*, & gravior, craſſiorque ejus Pars in has Venas detruditur, unde aliis magis tumebunt. Præterea cum Motus Sanguinis multo magis langueſcit in his Partibus quam aliis, & magis augetur Sanguinis Cohæſio in Pedibus quam aliis Locis; diminuto Pondere Aeris *Venarum Varices unde.*

in-

incumbentis, Aer in Vaſis relictus in majores Bullas Sanguinem expandet, & iſta Vaſa aliis magis extrorſum trudet, quorum *Tunicæ* aliis laxiores ſunt, & quæ minime a Partibus contiguis & circumjacentibus, ne extrorſum trudantur, impediuntur; ideoque ob hanc etiam Rationem *Varicoſæ* evadent.

Materia Podagrica quid. Ex iis quæ in præmiſſis diximus patet, Liquidum Partes nervoſas alluens *Viſciditate* & *Acrimonia* peccare, hoc eſt ex *Particulis Angulis, Spiculiſque* maxime *acutis, tenuibus,* & *ſubtilibus* terminatis conſtare. In hoc autem plurimum diverſum evadet, prout variantur *Temperamenta* & *Conſtitutiones Podagricorum.* Quo enim majori Velocitate Sanguis fertur & ſolida majori Vi Elaſtica pollent in

Statu naturali Hominis, eo cæteris paribus Particulæ hæ acres in Partes ſubtiliores erunt diviſæ, & per conſequens *tenuiores*, *acriores*, & *acutiores* evadent.

His quæ de *Materia Podagrica* diximus aſſentitur *Divinus Senex*, qui de *Morbis Articulorum* Verba faciens, eos ex *Bile* & *Pituita* produci aſſerit, hoc eſt ex *acri viſcidaque Materia*, quod ipſum in Præmiſſis oſtendimus.

Ex his ergo a Natura Particularum depromptis, omnia *Dolorum Podagricorum* Phænomena neceſſario deducemus.

Ut autem hanc Rem clarius explicemus, libet *Propoſitiones* aliquas ad hanc Rem apprime neceſſarias demonſtrare.

Dico Primo, *Senſionem quamlibet vel Doloris aut Voluptatis a Nervorum Tremore oriri*, un- *Senſatio unde.*

 dé

de Liquidum in iis contentum, prout Tremor eſt majoris aut minoris Momenti, Undis denſioribus, & breviori Tempore oſcillantibus, verſus Cerebrum revolvitur.

Hæc *Propoſitio* Probatione non indiget; ſatis enim omnibus notum eſt, Senſationem quamlibet Nobis communicari Ope Liquidi in Nervis, a *Vulgari illo Experimento* Nervum quemlibet Filo tenui tam ſtricte circumligandi, ut *Liquidum* cujus *Nervi* in Statu Naturali ſemper ſunt pleni, adeo in duas Partes a *Filo* dividatur, ut ea Pars deorſum tendens ne minimum habeat Conſenſum cum ea, quæ libere verſus *Cerebrum* refluit: Unde Partes a Filo deorſum tendentes, ad hunc Nervum pertinentes

omnis

omnis *Motus*, & *Senſationis* expertes penitus evadunt, patet ergo *Senſationem* quamlibet a *Liquido* in *Nervis* nobis adduci. *Liquidum* autem hoc in Nervis contentum, niſi a Vi aliqua Nervo impreſſa, Motu Fluxui ejus Naturali contrario, refluere non poteſt, qua Nervi Canalis comprimitur, & Fluidum in eo contentum quaquaverſum niti cogitur. Unde *Fluxus* Liquidi ad *Cerebrum* erit *major*, *minor*, *longiori* aut *breviori* *Tempore* finitus, pro Ratione *Compreſſionis*, aut *Tremoris* *Nervi*, patet ergo Propoſitio prima.

Nulla Senſatio ſine Solutione continui.

Dico Secundo, *Nullum eſſe Tremorem Nervi cujuſlibet ſine Tenſione aliqua Nervi, a Specie qualibet Senſibili in Nervum externe agente; Nullamque eſſe Tenſionem ſine Solutione aliqua Continui.*

Quoniam *Nervus* quilibet nec introrſum comprimi, nec extrorſum diſtrahi poteſt quin Partes ejus a ſe mutuo divelli incipiant, & longior evadat ſeipſo *Nervus*. Nervus ergo quilibet a Speciebus Senſilibus percuſſus, magis tenditur quam Statu Naturali. Exemplum habes in *Chordis Muſicis*, quæ quantumvis tenſæ, & Vi qualibet percuſſæ, primum tenduntur, & dein propria Vi Elaſtica ultra Statum priorem reſtituuntur, quod per Vices aliquas protractum, Motu tremulo Aerem circumambientem concutit. Cum autem hæc *Contractio* & *Diſtractio* Partium Nervorum, fieri non poſſunt ſine mutuo excurſu a Contactu *Partium* Nervum componentium, nec hic *Excurſus* ſine ſucceſſiva *Contactuum Mutatione*, viz. ſine

So-

Solutione aliqua, patet nullam esse *Tensionem Nervorum*, nullamve *Sensationem* a Liquido Nervorum nobis allatam sine *Solutione* aliqua *Continui*, patet ergo quod proposuimus.

Lemma. *Solutio* autem *Continui* in ista Nervi Parte quæ a Speciebus sensilibus percutitur, multo est major quam in alia qualibet Nervi Parte. Sit enim *Chorda* quælibet quantumvis tensa, & Vi qualibet in quolibet Puncto percussa, erit *Momentum Ictus* in Punctum istud impingentis majus, quam in aliam quamlibet *Chordæ* Partem; Quippe ob *Centrum Gravitatis*, sive *Divulsionis* Partium *Chordæ* ibi situm, & per consequens erit *Distractio Partium Nervi* major in ista Nervi Parte, ubi Species sensiles ei pertingunt.

Dolores omnes unde.

Dico Tertio, *Omnes Dolores conjunctos esse cum Tremore Nervorum Momenti majoris, unde Liquidum in iis contentum, undis densioribus, & breviori Tempore oscillantibus, versus Cerebrum revolvitur.*

Quoniam, quo majori Nisu comprimuntur aut divelluntur Partes *Nervi*, eo Tremor Nervi majoris est *Momenti*, & Liquidum in eo contentum *Undis densioribus*, & *frequentioribus* ad *Cerebrum* refluit, & vice versa, erit Tremor qui in *Doloribus* accidit multo majoris *Momenti* quam in cæteris Sensationibus. Species enim quælibet sensiles levi *Contactu* aut *Frictione* Parti cuilibet admotæ, *Titillationem* quandam gratam inducent ;

Quippe

Quippe minus tenduntur & distrahuntur Partes *Nervi*, unde Tremor *Momenti* minoris, & refluit Liquidum Undis rarioribus, & longiori Tempore oscillantibus ad *Cerebrum*. Si autem vehementi & celeri Frictione admoveantur, aut valido Impetu imprimantur, *Dolorem* summe acrem excitant; Quippe Partes Nervi vehementer a se mutuo divelluntur, & tenduntur; Unde *Tremor* majoris *Momenti*, & Liquidum in Nervis contentum Undis densioribus, & frequentioribus versus *Cerebrum* revolvit; & per consequens *Solutio Continui* quæ fit in *Dolore* fit multo major & vehementior, quam in cæteris *Sensionibus*, etiamsi eæ etiam sine *Solutione* aliqua fieri non possunt. Ex his patet, quod quicquid vehemen-

 ter

ter Nervi Partes diſtrahit, & a ſe mutuo adeo divellit, ut *Solutio Continui* exinde proveniens, certum *Solutionis Continui* Gradum ſuperet, *Dolorem* excitabit; qui *Dolor* ea Ratione augebitur, qua hæc *Solutio Continui* certum iſtum, & determinatum Gradum ſuperat, & *Nervus* Rupturæ propior evadit. Diſrupto autem Nervo quolibet deſinit *Dolor*, eo ſolo excepto, qui ex Tractione & Tenſione reliquorum adhuc integrorum, aut ſemidiſciſſorum Nervorum oritur.

Unde Dolor Punctorius. Quoniam *Dolor Punctorius* eſt Senſatio qualis cum pungimur cum acutis Inſtrumentis, quæ ſubito & vehementer Nervi Fibrillas a ſe mutuo diſtrahentia, faciunt Tremorem Nervi *Momenti* majoris, *Liquidumque* in eo contentum Undis denſioribus & frequen-

quentioribus ad *Cerebrum* refluere cogunt. Quicquid ergo Fluidorum eſt tam tenue, tantique eſt Impetus, ut ſe ſubito in minima Fibrillarum Interſtitia poteſt trudere, Parteſque earum a mutuo Contactu divellere, *Dolorem Pungentem* æque ac acuta iſta Inſtrumenta producet. Oſtendimus autem in Præmiſſis *Materiam Podagricam* non ſolum *Viſciditate*, verum & *Acrimonia* peccare, hoc eſt *Angulis*, *Spiculiſque* maxime *acutis*, *tenuibus*, & *ſubtilibus* terminari. Poſito itaque Vaſculo quolibet hac Materia infarciri, Liquidum per id tranſire ſolitum majori Vi nitetur in *Tunicam Vaſis*, & Particulæ ejus majori Vi ad *Tunicas* trudentur, quæ cum *Anguloſæ* ſunt, eandem Vim in Fibrarum Partes divellendo habebunt,

bunt, ac tot *Cunei*, quorum *Anguli* æquales ſunt *Punctis* acutis Particularum, & qui ea Vi ſunt percuſſi, ac æqualis eſt *Momento* quo Particulæ in Nervos intruduntur. Vires autem *Cuneorum* quorumlibet ſemper Reciproce ea Ratione augentur, qua Anguli a *Lateribus* facti diminuuntur; hæ ergo Particulæ quorum *Anguli* adeo acuti, maxima *Cuneorum* Vi pollebunt, & facillime in Partes Nervi trudentur, Fibrillaſque a ſe mutuo divident. Exemplum hujus habes in *Chordis Muſicis*, quæ ſi quantumvis tenſæ in Locum humidum reponantur, aut etiam Spongia madida humectentur, multo tenſiores evadunt. Quippe *Fluidi Aquoſi* Particulæ adeo ſunt exiguæ, ut in *Chordam* dimiſſæ, in Interſtitia penetranda apta

ſunt.

ſunt. Unde Vi *Aeris* undiquaque prementis in *Chordam* truduntur, & Partes a ſe mutuo diſtrahunt & divellunt, unde *Chorda tenſior*, *craſſior*, & *brevior* evadit ; & ſi Chorda admodum tenſa reponatur, adeo ut nulla detur libera Villorum Longitudo qua diſtendi poſſint, ab Intruſione harum Particularum diſrumpitur. Præterea ſuſpendatur Ope Funis *Pondus* quodlibet, vel in Loco humido, aut Spongia madida humectetur Funis, Funis denſior, craſſior, & brevior evadit, ut a Pondere quantumvis magno ſurſum evecto ſatis conſtat. Quippe ob maximam Vim qua hæ Particulæ intra Poros Funis truduntur, & Fibras ejus extrorſum diſtendunt. Hæc autem Vis ſoli Particularum Aquoſarum Exiguitati

eſt

eſt tribuenda; Vis enim Aeris incumbentis tantummodo æquatur Ponderi *Cylindri Aeris*, cujus *Baſis* æquatur ſuperficiei *Chordæ* madefactæ, Vis autem *Particularum Aquoſarum* ad Pondus quantumvis fere magnum evehendum ſufficeret, modo *Chorda* ad hoc ſufficeret; Ideoque datur alia quædam Vis, qua agunt *Particulæ Aquoſæ*, cujus Ope plurimum augetur Intruſio *Particularum Aquoſarum* in Partes *Chordæ*. Hæc autem eſt *Cunei Vis*. Cum enim Vires *Cuneorum* ſunt Reciproce ut *Anguli Secantes*, erunt Vires *Corporum Sphæricorum* ut Superficierum *Curvitates*; *Curvitas* autem *Sphæræ* cujuſlibet eſt ut Curvitas maximi *Circuli* ejuſdem *Sphæræ*, Circulorum autem *Curvitates* ſunt Reciproce ut *Diametri*, ideoque *Particulæ*

Aquoſæ

Aquosæ tanta Exilitate præditæ vim ingentem habebunt, & facillime in *Chordæ* Partes trudentur. Et per consequens, *Particulæ Podagricæ* ob maximam earum *Soliditatem*, *Angulosque* admodum tenues & acutos, subito introrsum trudentur, Partesque Nervi subito & vehementer a se mutuo distrahent & divellent, & hoc in iis omnibus Locis in quæ intruduntur hæ Particulæ. Unde *Dolores* excitabunt diversos, non solum ob diversas earum *Qualitates*, uti sunt *Angulorum Subtilitates*, quinetiam ob varias earum in Partem affectam *Positiones*. Hæ quippe Nervi Partes in quas truduntur, aliis quibuslibet magis distendentur & divellentur, ob *Centrum Divulsionis* Partium Nervi ibi situm. Si ergo hæ Particulæ in uno tantum

Puncto

Puncto in Partes Nervi trudentur, aut unicam tantummodo *Nervi Fibrillam* discindent, eundem Dolorem producent, ac si hæ Partes Stylo acuto a se mutuo divellantur & pungantur. In Puncto enim Temporis Fibrillas Nervi in hoc Loco a se mutuo distrahent & divellent, majori Ratione quam in aliis, quod ipsum faciunt *acuta Instrumenta*; Unde Tremor Nervi *Momenti* majoris, Liquidumque in eo contentum Undis densioribus, & breviori Tempore oscillantibus, versus *Cerebrum* revolvitur, & sensationem *Doloris Pungentis* in nobis excitat.

Unde Mordens Si autem *Materia* hæc in plura *Puncta* sit intrusa, a se invicem paulo remota, & paulo major detur *Infarctus*, quo hæ Fibrillæ & adjacentes distendantur, omnes

omnes hæ Partes vehementer à se mutuo distrahentur & divellentur; Unde Tremor Nervi *Momenti* majoris, & Sensatio *Doloris* acris in iis omnibus Locis, non secus ac si Pars affecta *Morsibus* dilaceretur.

Si vero hæc *Materia* Parti cuilibet apposita, deorsum instar *Lineæ*, aut *Fili* exigui in Amplitudine Vi Virium urgentium protrudetur, aut minimum quodlibet Vas secundum Longitudinem Materiâ hac pungente infarcietur, omnes istas Nervi Partes *acutis Instrumentis* lancinari videri necesse est. Nullum enim in tota *Linea* datur *Punctum* ab hac Affectione immune; in omni igitur Lineæ Parte dabitur *Solutio Continui Momenti* majoris; *Dolor autem lancinans est tantum Series Divulsionum* Par-

Unde Lancinans.

Partium Nervum componentium, & Solutio Continui, cum Tremore Nervi Momenti majoris, per Partem aliquam protracta. Cum autem hæc omnia ob hac Materia hoc modo diſpoſita efficiuntur, patet *Materiam Podagricam* hoc modo diſpoſitam *Dolorem lancinantem*, æque ac illa *acuta Inſtrumenta* producere.

Ex quibus etiam videre eſt, mille alias *Dolorum Species* produci poſſe, pro varia Materiæ Morbificæ Poſitione.

Dolores aliqui unde in alios commutantur. Hinc etiam deduci poteſt, unde *Dolor Punctorius* aliquando in *Mordacem, Lancinantem*, alioſque ejuſmodi commutatur; Quippe ob variam Materiæ Poſitionem, qua diverſæ Nervi Fibrillæ afficiuntur.

Dolor urens unde. Hinc etiam videre eſt, quo Pacto *Dolor* ille fit, in quo Partem

tem affectam *Ferro Candenti* aduri ſentimus. *Particulæ* enim *Igneæ*, ob ſummam Exilitatem, Parti cuilibet admotæ, Partes ejus a ſe mutuo dividunt & divellunt, unde in inteſtinum Motum cientur, & etiam Metalla duriſſima liquantur & funduntur. Hæ ergo Particulæ quæ maxima Vi pollent, & Partes Nervorum vehementiſſime a ſe invicem dividunt & divellunt, hanc urendi Senſationem in nobis excitabunt. Quæ etiam erit diverſa prout variantur Poſitiones Materiæ Morbificæ. Poſitis itaque his Particulis *Angulis* acutioribus & tenuioribus quam priores terminari, Vi maxima introrſum trudentur, Parteſque Nervorum ingenti Impetu, & in Puncto Temporis divellent; Unde Tremor Nervi *Momenti* maximi, & *Dolo-*

res maxime vehementes. Cum autem hæc omnia a *Particulis Igneis* hoc modo dispositis efficiuntur, patet hanc Sensionem hoc modo in nobis produci. Hoc ulterius patet ex eo, quod qui *Biliosi* tensique sunt Habitus, quorum Pulsus plures Ictus in dato Tempore perficiunt, & *Humores* exinde majorem *Acrimoniam* contrahunt, Particulæque *Angulis* acutioribus terminantur, hac Doloris Specie aliis frequentius excruciantur.

Ex his, & iis quæ de Frigore diximus patet, unde *Urendi Sensio* cum *Frigore* conjungatur, & in Medio Partis frigescentis sentiri potest; aliique *Dolores* toto Cælo diversi conjungantur, & permulta admirabilia Dolorum Phænomena clarius intelligantur.

Hinc deduci poteſt iſta *Doloris Podagrici* Species, qua *Oſſa* Partis affectæ frangi videntur. Quoniam enim Oſſa a *Perioſteis* ſeparata non omnino ſentiunt, omnis ergo *Fractionis* Senſatio fit per Affectionem aliquam *Perioſtei*, Fracto enim Oſſe quolibet, *Perioſteum*, quod ei intime in omni Puncto adhæret, multum tendatur neceſſe eſt; unde Partes ejus a ſe mutuo divelluntur & diſtrahuntur, & fit *Solutio Continui*, & Tremor Nervi *Momenti* majoris. Quicquid ergo eſt tam tenue, tantique eſt Impetus, ac ſubito Partes *Perioſtei* a ſe mutuo diſtrahere ſufficiat, *Dolorem Frangitivum*, ſeu *Senſum Fractionis* in nobis excitabit; ſive externe in Superficiem *Perioſtei*, ſive inter externam Superficiem *Oſſis*, & internam *Perioſtei* nitatur. Patet au-

Unde Frangitivus.

tem ex Præmissis *Materiam Podagricam* ad hoc peragendum sufficere. Ubicunque ergo Materies Podagrica hoc modo deponitur, *Dolorem Frangitivum*, seu Sensum *Ossis fracti* in nobis excitabit.

Unde Luxans. Hinc etiam *Doloris Luxativi* ducatur Ratio. Cum enim Luxato Osse quolibet ultra Tonum tenduntur *Ligamenta*, & fit *Solutio Continui Momenti* majoris; Quicquid itaque ad hæc in Ligamentorum Fibrillis producendum sufficiet, *Dolorem Luxativum*, seu Sensum *Ossis Luxati* producet; ad hoc autem sufficit Materia Podagrica, fiat itaque hic Dolor.

Unde Tendens, Premens, Coarctans, Dilacerans. Quoniam *Materies Podagrica* partim ob Cohæsionem Naturali majorem, partimque ob Vasorum Canales nimis angustas in Parte affecta subsistit, eamque infarcit, Pars hæc ob continuum Affluxum novæ Materiæ disten-

detur ad Spatium Naturali majus, ideoque diſtrahentur Partes Nervi a ſe mutuo ſolito magis, & *Solutio Continui* exinde proveniens erit ſolita major, & per conſequens, certum iſtum & determinatum Gradum ſuperabit, quo fiunt aliæ Senſationes, fiet ergo ex hac Partium Diſtractione *Dolor*. Cum autem ob continuum Affluxum novæ Materiæ Pars affecta ſenſim magis diſtenditur, & tam Fibræ Longitudinales quam Tranſverſæ quoad earum Directiones tenduntur: Hæ a Materie nova affluente, & ſecundum Vaſis Longitudinem urgente; Illæ a Materie impacta ſenſim adaucta, & quoad Vaſis Latera urgente, & Diametros augente, dabitur Senſatio *Doloris* Partem affectam *tendentis*, quæ erit major, aut minor, & omnimodo varius, pro Ra-

tione *Magnitudinis*, & *Positionis Obstructionis*, *Tensitatis* Partis affectæ, & *Virium urgentium*, ut ex iis quæ diximus patet. Ex his ergo intelligatur, quid sit *Dolor Coarctans*, *Gravans*, *Extendens*, *Premens*, *Dilacerans*, aliique ejusmodi, cum hæ tantum sunt *Doloris tendentis* Species.

Ex his patet, cur Dolor tendens semper cum prioribus inveniatur.

Dolor Gravitivus quibus Partulis producitur.

Si *Materia Podagrica* in Viris aliquibus minoris sit Impetus quam aliis, hoc est si Particulæ minus sint *Angulosæ*, aut *Angulis* obtusioribus terminentur quam in aliis, hæ minori Vi erunt præditæ, & minori Nisu in Partes Nervorum se intrudent; Unde Fibrillæ sensim continuo tendentur, eritque Pressio Par-

tium

tium Fibrillarum extrorſum continua, & fiet in nobis Senſio *Preſſuræ* & *Gravitatis.* Unde etiam patet hanc Senſionem a Particulis quibuſlibet produci poſſe, qui magni non ſunt Impetus, & qui *Angulis* acutis non terminantur, uti ſunt *Aquoſæ, Terrenæ, Pituitoſæ.*

Hinc patet unde *Dolores* multo magis ſunt vehementes in iſtis Corporis Partibus, ubi nulla datur libera *Membranæ Dilatatio*, uti accidit in Affectione *Perioſtei*, quod in ſingulis ejus Punctis *Oſſi* affigitur, nec Locum ullum habet, in quem *Fibræ*, a Materia ibi depoſita, diſtractæ, & divulſæ libere cedant. Hinc etiam patet Dolores maxime eſſe vehementes in iſtis Corporis Partibus, quæ Natura aliis tenſiores ſunt, hæ enim minus cedent *Dolores quibus Corporis Partibus maxime vehementes.*

Particulis in Interſtitia intruſis, unde *Impetus* Particularum Dolores excitantium erit vividior, *Solutio Continui*, & *Tremor Nervi Momenti* majoris, & per conſequens Dolores acriores & vehementiores.

Dolores unde ſenſim intenduntur & diminuuntur. Oſtendimus in Præmiſſis, quod quo magis tenditur Pars aliqua, & Fibræ ejus Rupturæ propiores evadunt, eo major & vehementior eſt *Dolor*. Poſito itaque *Vaſculo* quolibet minimo ab affluente Materia diſtendi, plurimum tendentur *Fibrillæ*, & creſcet Dolor quouſque vel totum Vaſculum, aut Fibrilla ejus aliqua rumpetur, & Spatium magis amplum Liquori contento præbeatur. Diſrupta autem *Fibrilla*, deſinit *Dolor*, eo ſolo excepto qui ex Tenſione reliquarum adhuc integrarum, aut Se-

midisruptarum Ortum ducit, & per consequens remittetur *Dolor* quousque Fibrilla altera a Materia ulterius aucta tendetur, & Dolores producet.

Disrupto autem Vasculo effundetur *Liquor* in Partium contiguarum *Interstitia*, nec amplius dolet illud *Vas*, & aucta ejus Copia has Partes ultra *Tonum* distendet. Hæ autem Partes ex *Vasis minoribus* constantes, Distentioni facilius cedent, quam ultimi *Nervosi Canales*, qui ex solis *Fibris Solidis* constant, ideoque erunt Dolores apparente *Tumore* mitiores. *Unde apparente Tumore mitiores.*

Hinc pendet Ratio quare Pars affecta Sensatione tam exquisita pollet, ut ne levissimum *Digitus*, aut *Stragulorum* Tactum perferre potest. Fibræ enim totius Corporis, & præcipue Partis *Unde Pars affecta Sensatione tam exquisita pollet.*

affectæ,

affectæ, adeo vehementer tenduntur, tantaque Vi Elaſtica pollent a majori Liquidi Nervoſi copia in Partem affectam derivata, ut Nervorum Tremores erunt *Momenti* majoris, & Undulationes Liquidi Nervoſi in *Cerebrum* refluentis denſiores & frequentiores, & Senſatio quælibet ejus Ope ad Animum delata multo vividior, & Stylo acutiori in Animo depingetur. Ad hoc etiam non parum conducit naturalis Partium *Podagra* affectarum Tenſitas, qua nulla datur libera Fibrillarum Longitudo, qua diſtendi poſſint.

Unde Podagricus Animi Pathematibus obnoxius. Hinc etiam videre eſt unde *Podagricus* ſæviente *Paroxyſmo* tantis *Animi Pathematibus* eſt obnoxius. Quippe adeo tenduntur Nervi, adeoque Liquido Nervoſo implentur, ut Species quæcun-

cunque ſenſiles in Corpus impingentes, Tremorem Nervi momenti majoris inducent; Unde refluit Liquidum Undis denſioribus in *Cerebrum*, & Senſationem *Momenti* majoris, quam Statu Naturali, in *Animo* producit.

Quoniam Liquidum nervoſas Partes alluens ab ea Vivendi Ratione *Viſciditate* augetur, quæ *Podagram* inducit, iſta Vivendi Ratio diutius protracta, *Viſciditatem* ulterius augebit; ideoque erit hic Liquor in *Senibus* quam *Junioribus* viſcidior. Hoc poſito *Materies Podagrica* difficilius per Vaſorum Canales tranſibit, eoſq; infarciet, per quos antea libere tranſivit; Unde diſtendentur ad Spatium naturali majus, & fient *Dolores* ut jam oſtendimus. Præterea cum Partes extremæ ita obſtruuntur & ex-

Unde Podagra ſenſim Corporis Truncum & alias Partes invadit.

exſiccantur, ut *Materies Podagrica* ad eas tranſire non poteſt, in alia Loca quibus patentior datur Porta ruat, & Dolores excitet neceſſe eſt.

Unde Dolores in Senectute mitiores.

Ex his etiam ducatur Ratio, cur Dolores in *Senectute* decreſcunt. Cum enim *Ultima Vaſa* a Viſciditate Liquidi tranſeuntis agglutinantur, calloſa evadunt, & creſcunt in Fibræ Solidæ non ſentientis Speciem, erunt Tremores Nervorum, & Undulationes Liquidi minoris *Momenti*, & *Dolores* mitiores. Præterea cum quotidie augetur Liquidi Viſcoſitas, Particulæ acres adeo Viſcidis implicentur, ut minoris fiant Impetus, & difficilius in Partes Nervi trudantur, & exinde Dolores minus vehementes producant, ut ex Præmiſſis patet.

Poſito

Posito Dolore alicujus Momenti in Parte qualibet, *Fibræ* totius Corporis contrahentur valide, & fient *Tremores* densiores, frequentiores, & majoris *Momenti*, & augebitur *Nisus* quo Vasorum *Tunicæ* se ad *Axem Canalis* applicare conantur. Ob quas Rationes Liquida in iis contenta majori Vi solvent, expriment, & confringent; Unde *Sanguinis Moleculæ* magis dividentur, & Liquidum per ultima Vasa transiens fluxilius evadet. Cum autem ab hoc Visciditate adaucto *Paroxysmus* advenit, hoc ad Statum Naturalem reducto, necessario cessabit; quod citius aut serius accidet, pro Ratione *Momenti Cohæsionis* in ultimis Liquoribus. Quo enim major horum Visciditas, eo major Vis requiretur ut ad datam

Paroxysmus cur tandem ex se cessat.

Fluxilitatem reducantur, & per consequens eo diuturnior *Paroxysmus*.

Cur vix unquam a Podagra immunes Senes.

Ex his satis patet unde in Senibus *Paroxysmi* diuturniores evadunt. Et cur cessante Doloris in Senectute Sævitie, vix unquam integre a Doloribus liber sit Æger.

Cur in Æstate immunes.

Blandus *Æstatis* Calor Fibras totius Corporis relaxat, & Liquida omnia nostra solvit; Unde Fibrillæ Liquida per ultima Vasa transeuntia minus resistent, & ipsa Liquida ob majorem Fluxilitatem facilius transibunt, & ad Obstructiones, & *Paroxysmos* producendos minus idonea evadent.

Unde Pruritus Paroxysmum abeuntem sequitur.

Quoniam exeunte *Paroxysmo* Materia Podagrica fluxilior evadit, & facilius per ultima Vasa transit; aut si rumpuntur Vascu-

la effusus Liquor non adeo a circumambientibus compressus, minus quaquaversum nitetur: Alterutro itaque horum posito, Particulæ minori Impetu in Nervi Partes trudentur, & ad *Dolorem Pungentem* ac antea producendum non erunt æque idoneæ, quin in quamplurimis Punctis sibi mutuo proximis levissime tantummodo pungent, hoc est *Pruritum* facient. Præterea Parte aliqua Materiei naturali viscidioris durante *Paroxysmo* in Vasculis Cutaneis sub *Cuticula Squamosa* deposita, non minima harum Particularum acrium Portio inter *Cuticulam* & *Cutem* detenta manebit; *Squamæ* enim istæ exiguæ a viscidiore hujus Materiei Parte sibi mutuo nimis stricte conjunctæ Quantitatem aliquam Particularum harum acrium in-

tris

tus detinebunt, quæ aliter una cum Humiditate exiret: quæ Fibras Cutaneas irritantes, non ſolum Pruritum moleſtum excitabunt, quouſque hæ *Squamæ* cohærentes, vel levi Frictione, aut alio modo a ſe mutuo ſeparentur, & Via Materiæ exeunti pateat; quinetiam partim ob *Acrimoniam* iis inſitam, partimque ob continuam *Materiæ Perſpirabilis* Succeſſionem, *Squamas* has cohærentes adeo excitabunt, ut levis Frictio eas in Partem affectam erigat, & *Furfuris* ad inſtar diſponat.

Unde Squamæ furfuraceæ.

Unde Tophi.

Oſtendunt Experimenta *Coctione, Combuſtioneque* facta in Fibroſam noſtri Corporis Partem, ultimum Solidum minimorum Vaſculorum, quorum Contextu formantur reliqua, omni Liquido Spoliatum, eſſe

Corpus

Corpus mere *terrestre.* Demonstravit etiam *Doctiss. Boylius*, Chymicorum facile Princeps, limpidissimam *Aquam* multiplici *Cohobatione* in *Terram* fere omnino transmutari, *Oleaque* paucioribus Cohobationibus in *Terrestrem* commutari *Materiam*; ideoque sive ultimum nostrum solidum, sive Liquidum respiciemus terrestribus constant Particulis. Positis itaque nostris Vasculis ultimis, Vi Liquidi infarcientis extendi, rumpi, nec amplius Vasorum Speciem præ se ferre, *Terrestris* sola *Materies* horum Locum suppeditabit. Quoniam etiam Liquida nostri Corporis tenuissima terrestres secum ferunt Particulas, effusâ Materiâ Podagricâ Pars ejus tenuior Calore Loci absumetur, & Materiam terrestrem, crassioremque post se

relinquent, quæ priori permiſſa, & abſumpta Humiditate, *Tophos* iſtos, *Terræ Damnatæ* maxime ſimiles producet. Hoc autem in *Senibus* præ *Junioribus* accidet, partim ob majorem Materiæ Podagricæ *Viſciditatem*, partimq; ob Fibrarum *Rigiditatem*, qua Materiæ transfluenti nullo modo cedent, ſed Vi Virium urgentium rumpuntur, & deſtruuntur.

Unde aliæ Arthritidis Species. Antequam autem alio nos convertemus, non abs re forſan erit aliquid de aliis *Arthritidis* Speciebus adjungere. Hic enim Morbus non tantum Pedes primum invadit, quinetiam aliam quamlibet Corporis Partem, ob hanc, præ cæteris, male ſe habentem; *Equiſones* enim fere omnes Iſchiade affici, ex Obſervationibus *Ramazini* con-

ſtat *(m)*; quod ipſum de *Scythis*, aliiſqueEquitatione nimis utentibus, obſervavit *Divinus Senex (n)*. Cum enim Muſculi *Femoris* tanto, & tam aſſiduo Niſu Sellæ comprimuntur, ac in Actione hac tam tonica, qua *Equiſo* Equum variis Motibus ei inſuetis inſtruit, requiritur, adeo tenduntur *Ligamenta*, Parteſque eorum Nervoſæ ob majorem Oſſium Sellæque in eas Niſum coarctantur, ut Liquidum per eas tranſiens in Motu impedient, inde fient Dolores, ut antea oſtendimus. Cum itaque *Podagra* & *Iſchias* Partes præ cæteris coarctatas & male affectas invadunt, quid ni etiam *Chiragra*, aliæque *Arthritidis* Species

(m) *De Morb. Artif.* pag. 254.
(n) Hyppoc. *De Aere Aq. & Loc. Epidem.* IV. *N.* 17.
Epidem. VII. *ſub Finem.*

ob eandem Rationem Partes ſibi proprias invadant; ut ex Medicorum Obſervationibus ulterius conſtat (o). Hic autem intelligo eos *Dolores Arthriticos*, qui has Partes ſolummodo, & conſtanti Methodo afficiunt, non autem vagos, aut eos qui alias Partes antea afficiebant, jam autem ob Machinam Animalem nimis debilitatam, aliamve quamlibet Rationem has Partes invadunt.

(o) Celſ. Lib. II. Cap. 7. *Cæl. Aurelian. Tard. Paſ.* Lib. V. Cap. 1. & 2.

CAP. V.

EX iis quæ in Præmiſſis diximus patet, *Cibos* in Ventriculum aſſumptos non æque in *Chylum* noſtræ Naturæ ami-

amicum, ac in Statu Naturali commutari; neque hunc Vi *Viscerum* & *Humorum* noſtrorum adeo in Sanguinem converti, ut Liquidum quale in Statu Naturali per ultima Vaſa tranſit Suppeditare poſſit; & exinde Liquidum nervoſas Partes alluens *Acrimonia* & *Viſciditate* peccare. Oſtendimus inſuper ipſa Solida *Rigiditate* Fibrarum, & *Coarctatione* Canalium peccare: Ideoque primam hujus Morbi *Originem* in *Indigeſtione Viſcerum*, *Cauſam* tamen ejus *proximam* in *Acrimonia* & *Viſciditate* Liquidi Nervoſi, & *Rigiditate* Solidi poni debere; Et per conſequens omnes *Coctiones* in hoc Morbo producendo vitiari, & hoc, Vitio Liquidis Succiſque majoribus vix Senſibus noſtris manifeſto non raro fieri. Cum itaque

Perfecta hujus Morbi Curatio difficillima. perfecta hujus Morbi Curatio hæc omnia ad Statum pristinum reduci requirit, patet summam in hoc Morbo prorsus extirpando dari Difficultatem; Ejus autem *Sanationem* ita, ut *Paroxysmi* breviores mitiores, & minus frequentes redeant, & *Podagrici* minori Incommodo Insultus ejus sustineant, ex iis quæ in præmissa Theoria diximus elici posse.

Indicationes Curatoriæ. *Indicationes* itaque *Curatoriæ* requirunt. Primo, ut ab indigesta Mole Cruditatum liberentur *Primæ Viæ*, & ad Vires pristinas reducantur *Viscera*. Unde assumpta Indolem sanis nostris Humoribus similem induant, & in Liquidum quale per ultima Vasa in Statu Naturali transit convertantur, & quod Nutritioni minus est idoneum, *Perspiratione Sanctoriana* debito Tempore, &

Quan-

Quantitate e Corpore ejiciatur. Secundo, ut *Liquidum* in ultimis Vaſis ſtagnans, eaſque infarciens, e Corpore excernatur, & liberior Tranſitus per Vaſa maxime coarctata ei concilietur.

Ad primam harum Intentionum conducunt *Emetica*, *Cathartica* leniſſima, pro Re nata repetita; *Medicamenta amara, aromatica, antiſcorbutica*; *Sales Alcalini fixi*, parva Quantitate diu aſſumpti; *Cibi*, *Potuſque* nutritioni idonei, facile digerendi, leves, cito aſſimulandi, debitaque Copia aſſumpti; *Exercitia* magna, ſæpe iterata, diu continuata, ſed præ cæteris, *Equitatio* in Aere ſicco, puro, ſereno; *Frictiones*; *Motus* Partium affectarum; *Somnus* maturus.

Ad Secundam conducunt tum priora, tum *Sudores* lenes Bal-

neatione in *Aquis Thermalibus* naturalibus, artificialibus, aut *Hypocausti* Ope sæpe iterati, aut Usu *Salium Volatilium*, cum largo *Haustu Liquorum* attenuantium, actu calidorum, mane in Lecto ad Sudores leniter procurandos assumptorum; tum *Mercurialia* purgantia, cum larga diluentium Copia assumpta; *Frictiones* totius Corporis, sed præ cæteris Partis affectæ, sæpe Linteis calidis, siccis, ad Rubedinem fere continuatæ; *Balnea* frigida aliaque ejusmodi. Quæ cum Prudentia usurpata, & secundum varia *Podagricorum* Temperamenta adhibita, non minimum, etiam in *Tophoso* hujus Morbi Statu, Levamen attulerunt.

Quoniam etiam hic Morbus a quamplurimis Causis, in Cap. II. descriptis, a se mutuo valde di-

diverſis, Ortum ducit, quorum Effectus in Corpore, etiamſi in aliquibus cum aliis congruant, admodum ſunt diverſi, ut in Præmiſſis oſtendimus, non hujus Morbi *Nomini*, ſed peculiari ejus *Genio* ſtudendum, & Remedia, cæteris non neglectis, ei Cauſæ unde Originem duxerat Morbus, adhibenda; qua Methodo ordinatior, hujus Mali Curatio habebitur.

Unde etiam patet non dari Specificum aliquod Remedium, cujuſcunque ſub Titulo ab inani *Empericorum* Jactantia laudatum, cujus Ope hic Morbus eradicari poteſt.

APPENDIX.

QUÆSTIONES aliquas Curiosis *omnibus, præcipue tamen inclytæ* Regiæ Societati, *ad ulteriorem Philosophiæ Naturalis promotionem non inutiles, investigandas, humiliter proponens.*

Quæst. I. ANNON omnis Materia sit homogenea, & solis Particularum *Figuris, Densitatibus*, & exinde *Vi Cohæsionis* diversa?

Quæst. II. Annon tum fieri potest, ut aliqua materiæ Species sit aliarum ultimum *Elementum?*

Quæst. III. Annon *Spiritus Vegetabilium ardentes*, sunt so-

ſolummodo Particulæ *Salinæ* & *Oleoſæ*, Fermentationis ope in Partes ſubtiles diviſæ, & Phlegmate ſuo Solutæ?

Quæſt. IV. Annon *Spiritus Vegetabilium Incineratione* parati, ſunt ſolummodo *Particulæ Salinæ Tartari* iſtarum Plantarum Volatiles, Phlegmate ſuo Solutæ?

Quæſt. V. Annon *Spiritus Animalium Alcalini, Urinoſi, Volatiles*, ſunt ſolummodo Particulæ *Salis*, & *Olei* ſubtiliter diviſæ, & Phlegmate commiſtæ?

Quæſt. VI. Annon *Spiritus Mineralium acidi* ſunt ſolummodo Particulæ horum *Salinæ*, vi Ignis ad Fluiditatem redactæ, & Phlegmate pauxillo dilutæ?

Quæſt. VII. Annon cum *Aqua*, *Oleum*, & *Sal* ultimo in *Terram*, & nihil aliud reſolvi poſſunt,

hæc autem non amplius, *Terra* ſit ultimum horum omnium *Elementum* ?

Quæſt. VIII. Annon *Solidæ Animalium Partes*; Fluidis omnibus orbatæ, ſunt mera *Terra* ? Et annon *Fluida Animalia* ex *Aqua*, *Oleo*, *Sale*, & *Terra* conſtantia, ex eodem fonte primariò deducuntur ?

Quæſt. IX. An *Nutritio* & *Accretio* a ſola Vaſorum diſtentione oriantur, ut conjecturam fecerunt aliqui ? Vel potius, annon Particulæ ultima Vaſa & Fibras conſtituentes, vi Fluidorum circulantium a ſtricta cohæſione diſtendantur, inde hient Poruli, & Interſtitia fiant, in quæ Particulæ ſimiles & homogeneæ vi Fluidorum in Tubo Conico undiquaque valide prementium, compingantur, & firmi-

mitatem a stricta Cohæsione acquirant?

Quæst. X. An fieri potest, ut Distentione sola Corpus *Firmitatem*, ut ab Accretione vidimus acquirat; quin potius mollius evadat, imo prorsus dissolvatur?

Quæst. XI. Annon fieri potest, ut cum *Fibræ* Fluidis orbatæ, solis terrestribus constant Particulis, *Accretio* his particulis fiat?

Quæst. XII. Annon *Olea* quæ præ cæteris nutriunt, & aliis facilius in *Terram* commutantur, hanc mutationem aliquo saltem gradu a repetitis circulationibus, antequam Partibus Solidis nutriendis apponantur, subeant?

Quæst. XIII. Annon *Arbor Helmontiana* Aquæ larga copia semper saturata, Accretionem suam ab eadem Causa habe-

ret: eo quod *Aqua* eodem modo ac *Olea* eſt commutabilis? Et annon iſtæ *Plantæ* quæ in Aqua pura nutriuntur & creſcunt, celerem ſuam Accretionem aquoſarum particularum tenuitati, qua minimos Canales pertranſeunt & diſtendunt, debeant; non tamen firmitatem æqualem iis, quæ in *Terra*, *Oleo*, *Sale*, & *Aqua* ſaturata nutriuntur, acquirunt; eo quod *Aqua* non æque cito in materiam terreſtrem, & fibrarum materiæ homogeneam, ac *Olea* eſt commutabilis?

Quæſt. XIV. Annon *Aqua* eſt ſolummodo *Sal* admodum fluidus, tenuis, volatilis, & ſaporis, expers?

Quæſt. XV. Annon *Mercurius* eſt *Sal* fere ejuſmodi?

Quæſt. XVI. Annon *Gemmæ* omnes

omnes ſunt ſolummodo *Particulæ Salium* concretæ?

Quæſt. XVII. Annon *Aqua* Vi *Æliopilæ* in Vaporem converſa, aliique omnes *Vapores* ſunt genus quoddam *Aeris*?

Quæſt. XVIII. Annon Particulæ *Vapores* conſtituentes ſunt Particulæ *Salis*, *Sulphuris*, & *Terræ* vi commotionis Particularum undiquaque valide inter Fermentationem, aut alia de cauſa motarum, ultra vires Corporis Attractivas, a quo expelluntur, ejectæ, et exinde *vim repellendi*, & a ſe mutuo *recedendi* acquirunt?

Quæſt. XIX. An Particulæ *Igneæ* ſolummodo ab aliis materiæ Particulis, ob ſummam earum tenuitatem, ſoliditatem, & vim Attractivam differunt? Et annon hæ in *Terram*, & Terra in *Lumen* converti poſſint?

Quæſt.

Quæst. XX. Annon *ultimum* Corporis cujuslibet *Elementum* est mera *Terra?*

FINIS.

ERRATA.

IN Præf. & Introd. Pag. 4. l. 13. præclara. ibid. l. ult. dele in- p. 12. l. 2. succurrere. In Lib. p. 2. l. 3. nidorosos p. 14. l. 2. Observatio. p. 13. l. 21. distentæ. p. 30. l. 18. Fætu. p. 31. l. 1. concrescerent. p. 32. l. 6. Folliculos. p. 48. l. 16. quæ. p. 49. l. ult. viscidius. p. 54. l. 5. cæteris. p. 69. l. 16. dele In- p. 71. l. 18. impræegnatum. p. 80. l. 3. quasdam. p. 86. l. 20. præditas. p. 99. l. 1. majus. p. 131. l. 15. istas. p. 142. l. 13. parum. p. 154. l. 9. Heterogeneo.

